

COMUNE DI TORINO - I R E S

**LINEAMENTI DI UNA STRATEGIA TERRITORIALE
PER IL RECUPERO DELLE ABITAZIONI OBSOLETE
IN TORINO**

COMUNE DI TORINO - IRES



**LINEAMENTI DI UNA STRATEGIA TERRITORIALE
PER IL RECUPERO DELLE ABITAZIONI OBSOLETE
IN TORINO**

Presentazione

Il problema della casa ha assunto una grande dimensione ed una inquietante gravità nell'intero nostro paese.

La dimensione appare ancora più grande e la gravità ancora più inquietante in una città come Torino, cioè in una città che lo sviluppo distorto del paese ha fatto crescere in modo impetuoso e disordinato.

Nessuno ignora che Torino è cresciuta secondo i meccanismi imposti dalla rendita fondiaria: a macchia d'olio, con l'introduzione di costruzioni a troppo elevata densità, con la distruzione del verde e la degradazione dei servizi, con l'obsolescenza -e, talora, l'abbandono e la distruzione- di aliquote, anche storicamente importanti, del patrimonio edilizio esistente.

Nessuno più ignora che una aliquota consistente della popolazione della città vive in abitazioni obsolete dal punto di vista sia fisico sia funzionale; nessuno più ignora che una aliquota elevata della popolazione vive in condizioni di affollamento: la consapevolezza generalizzata di ciò è stata determinata dagli studi condotti nel passato e dalle lotte che in modo sempre più ampio si sono sviluppate.

Nessuno può più ignorare che l'eliminazione delle sopraindicate carenze abitative richieda tempi lunghi e comporti trasformazioni profonde (e difficili da indurre): è stato dimostrato, in sede di studi di base per la formazione del piano territoriale del comprensorio di Torino, che non è più possibile eliminare le condizioni di affollamento nella città di Torino se si conserva alla stessa l'ordine di grandezza di popolazione che ha raggiunto (in altre parole, l'affollamento è una condizione di abitazione che continuerà a persistere, per decenni, nella città di Torino); per converso, le condizioni di obsolescenza fisica e funzionale possono essere eliminate senza ricorrere a trasformazioni profonde della città e del suo intorno, come sono quelle richieste dal perseguimento dell'obiettivo dell'eliminazione dell'affollamento, ma comportano la disponibilità di ingenti investimenti.

Da quanto sopra discende che l'avvio a soluzione del problema della casa nella città di Torino è possibile solo operando, oltre che nel settore specifico, anche in altri settori e, oltre che nella città, in tutto il resto del sistema urbano di cui la città è parte. D'altro canto, Torino è solo parte -anche se è la parte più densa e più delicata, anche se è il fuoco- di un sistema urbano la

cui dimensione si coglie solo a livello comprensoriale. E, come è noto, un sistema urbano è così complesso e, in relazione a ciò, così resistente al cambiamento, da rendere scarsamente efficaci (come per altro, con riferimento ad un aspetto specifico, poco sopra si è avuto modo di mostrare) le politiche solo settoriali e quelle riferite solo al suo fuoco. In altre parole, il problema della casa a Torino si risolve, sempre a tempi lunghi, solo operando sull'intero scacchiere del sistema urbano di cui Torino è parte e solo operando nell'ambito di una politica globale, che investe cioè tutti i settori.

Ciò non significa attendere che sia messa a punto l'indicata politica globale per il comprensorio di Torino; ciò significa solo che, quando si mette mano ad una politica -settoriale e riferita al fuoco del sistema urbano di Torino-, lo si deve fare avendo presente il quadro più generale in cui tale politica si deve inserire ed al quale tale politica si deve raccordare, per altro contribuendo così alla costruzione della politica globale per il comprensorio di Torino. La quale -è bene sottolinearlo- non potrà uscire precisata in ogni suo aspetto, come per un miracolo, da una qualche fucina privilegiata, ma si potrà definire,

in primo luogo, controllando, con fatica e rigore, che ogni politica settoriale e territorialmente parziale non ingeneri effetti contraddittori con l'obiettivo generale del riequilibrio e, successivamente, ricercando quella combinazione di politiche settoriali e territorialmente parziali che sia capace di generare effetti complessivi più elevati nella direzione nella quale si vuole avanzare.

Come si vede, se è vero che una politica globale per il comprensorio di Torino non uscirà dalla testa di un qualche Giove, è altrettanto vero che, se non si indagano in modo appropriato, e quindi con gli strumenti appropriati, gli effetti delle politiche settoriali e territorialmente parziali nonché delle relative aggregazioni, alla costruzione di una politica globale coerente ed efficiente non potrà davvero pervenirsi.

E' questa la metodologia politica generale nella quale si inquadra l'azione dell'Amministrazione della città di Torino e, quindi anche, l'azione dell'Assessorato alla Pianificazione Urbanistica.

E' in questa metodologia politica generale che si collocano:

- a. il decentramento di aliquote di attività industriali, terziarie e di popolazione;
- b. la riorganizzazione del sistema dei trasporti;
- c. il risanamento edilizio ed ambientale di aree degradate della città.

Con riferimento a quanto sub c., occorre in primo luogo disporre di una valutazione del fabbisogno complessivo di abitazioni.

Detta valutazione è uno dei principali risultati della ricerca dell'Ircs esposta in questo ~~volume~~. ~~Per~~ questa valutazione, ci si è avvalsi delle informazioni già disponibili, e precisamente di quelle -riguardanti l'abitazione- contenute nelle schede per famiglia del censimento della popolazione 1971. Pur non disponendo di tutte le informazioni che sarebbero necessarie per una completa analisi dello stato delle abitazioni e della situazione abitativa, né potendosi avvalere di informazioni appositamente raccolte, questa ricerca consente di avere una valutazione della situazione abitativa, estesa a tutta la città, articolata territorialmente (per quartieri e per

sezioni di censimento), certamente da arricchire con altre opportune ricerche, ma fondata, rigorosa ed omogenea.

Sempre con riferimento a quanto sub c., appare quanto meno opportuno evitare che gli interventi di risanamento abbiano luogo in modo frammentario ed episodico. Infatti, per lo meno si correrebbe il rischio di non ottenere il massimo possibile di effetti positivi. Ne consegue che si tratta di organizzare gli interventi in modo da interessare, fondamentalmente, le zone in cui più elevata è l'obsolescenza e più debole economicamente (quindi, più indifesa) ~~la~~ popolazione. Si deve far presente che l'individuazione delle zone nelle dette condizioni costitituisce un altro dei principali risultati di questa ricerca dell'Ires.

Infine, questa ricerca dell'Ires consente all'Amministrazione di definire una strategia di interventi per il risanamento edilizio della città che sia conforme agli obiettivi generali enunciati ed a quelli specifici che l'Amministrazione potrà ulteriormente precisare: in questo senso, è uno strumento flessibile per la definizione dell'azione dell'Amministrazione.

Per concludere, quanto sopra consente di affermare che un primo provvedimento di carattere programmatico potrà essere assunto individuando, sulla base dei risultati di questa ricerca, le aree di degrado sulle quali si intende intervenire con piani conformi alla legge 167, anche con provvedimenti stralcio, per dimensioni adeguate alle ipotesi di stanziamenti per l'edilizia sovvenzionata, convenzionata ed agevolata.

Arch. Raffaele Radicioni
Assessore alla Pianificazione Urbanistica
del Comune di Torino

L'impostazione metodologica della ricerca è dovuta al prof. Cristoforo Sergio Bertuglia e al dott. Giovanni Rabino dell'IRES.

Ha curato lo svolgimento della ricerca il dott. Giovanni Rabino con la collaborazione della rag. Carla Aragno dell'IRES e, per le elaborazioni cartografiche, dell'arch. Giuseppe Trovati, dell'arch. Giuseppe Tomaselli, del geom. Giorgio Franccone, del geom. Giuliano Massaglia e del geom. Giovanni Sergniotti dell'Assessorato alla Pianificazione Urbanistica del Comune di Torino.

I n d i c e

1. Introduzione	pag.	1
2. Misura dei fabbisogno insoddisfatti	"	8
2.1. Introduzione	"	8
2.2. Metodologia per la stima dei fabbisogni insoddisfatti	"	10
2.3. Fabbisogni insoddisfatti	"	18
3. Individuazione della strategia territoriale del recupero delle abitazioni obsolete	"	69
3.1. Introduzione	"	69
3.2. Individuazione dei nuclei di intervento	"	71
3.3. Ordinamento dei nuclei secondo priorità di intervento	"	90
4. Allegati		
1. Fabbisogni insoddisfatti per sezioni di censimento		
2. Tabella di associazione: quartiere-sezioni di censimento		
3. Tabella di associazione: nuclei-sezioni di censimento		
4. Fabbisogni insoddisfatti per nuclei di intervento		
5. Tavola: nuclei di intervento		

1. Introduzione

Vi è un largo consenso sul fatto che tra gli obiettivi della pianificazione territoriale del comprensorio di Torino, una posizione preminente debbano averla:

- il decongestionamento e la riqualificazione della città di Torino;
- la riorganizzazione della conurbazione;
- lo sviluppo ed il consolidamento di alcuni sub-poli periferici del comprensorio (1).

Il settore delle abitazioni, insieme con il settore dell' industria e con quello dei trasporti, costituisce uno dei settori strategici di intervento per il perseguimento degli indicati obiettivi; e ciò nel senso che le politiche ad esso rivolte sono tra quelle che hanno gli effetti maggiori (2).

Il carattere generale, che le politiche nel campo delle abitazioni debbono avere, per risultare coerenti con l'indicato quadro di obiettivi e -in detto quadro- per risultare quanto più efficaci possibili nel tendere a tali obiettivi, è quello di essere volte ad assicurare a tutta la popo

-
- (1) - Una recente riaffermazione di tali obiettivi è costituita dal documento degli Assessorati del 2° dipartimento (problemi del territorio) del Comune di Torino: "Proposte operative per la pianificazione territoriale del comprensorio di Torino in relazione alla formazione del primo programma pluriennale di attuazione", del gennaio 1978.
 - (2) - Il settore delle abitazioni, sempre strategico nella delineazione delle politiche territoriali, assume viepiù importanza, nelle situazioni di stagnazione economica -come l'attuale-, nelle quali il settore industriale, altro settore traente delle politiche territoriali, offre, rispetto ad altre situazioni, un più ridotto campo d'azione per le politiche stesse.

lazione condizioni di abitazione socialmente ammissibili (1).

Quanto ora posto comporta, tra l'altro, il tendere, quanto più è possibile, all'eliminazione del fabbisogno di abitazioni attualmente insoddisfatto, all'attuazione di un intervento generalizzato e continuo di manutenzione del parco abitazioni complessivo ed al soddisfacimento del fabbisogno per incremento di popolazione.

A questo scopo, per ciascuna delle tre enunciate problematiche, si rendono necessari adeguati studi volti a:

- a. pervenire ad una misura, quanto più è possibile precisa, delle condizioni di abitazione;
- b. individuare le azioni da compiere per risolvere il problema;
- c. valutare, nel modo più preciso possibile, l'onere da sostenere per risolvere il problema secondo la strategia di azioni accolta.

Questo studio si colloca nell'ambito generale ora delineato. Esso sviluppa, con riferimento al problema dei fabbisogni insoddisfatti di abitazioni nel comune di Torino, e più precisamente con riferimento al problema dei fabbisogni insoddisfatti derivanti dall'obsolescenza del parco abitazioni, quanto indicato sub a. - misura delle condizioni di a-

(1) - Non è necessario dilungarsi per mostrare come tale carattere generale è condizione necessaria per la coerenza della politica nel campo delle abitazioni con l'indicato quadro di obiettivi. E' sufficiente osservare che il decongestionamento e la riqualificazione della città di Torino, la riorganizzazione della conurbazione sono obiettivi emersi, tra l'altro, come conseguenza dell'acuta sensibilità, che si è andata sviluppando nelle forze politiche e sociali, per il grave stato di carenza delle condizioni di abitazione nell'area detta. Infine, il terzo degli obiettivi sopra indicati, che può essere anche enunciato come l'intento di investire nel processo di sviluppo le aree marginali del comprensorio, è costituito anche dalla creazione, nelle aree in questione di condizioni di abitazione socialmente ammissibili.

bitazione-, nonchè una parte importante di quanto indicato sub b, -indviduazione delle azioni da compiere per risolvere il problema-; contiene inoltre elementi che possono contribuire a formare le risposte an-che per quanto sub c. -valutazione dell'onere da sostenere per risolvere il problema-.

Ciò posto, si può osservare, con riferimento all'ambito territo -
riale ed alla problematica specifica dello studio, che si tratta certo
di una parte limitata dell'intero quadro di problemi delle abitazioni
nel comprensorio di Torino, ma in ogni caso, sia per il peso relativo
del comune di Torino rispetto all'intero comprensorio, sia per la di-
mensione che, nel comune di Torino, hanno i fabbisogni insoddisfatti
rispetto agli altri fabbisogni abitativi, sia infine, in questo conte
sto territoriale, per la possibilità -per l'operatore pubblico- di un
immediato intervento operativo per l'eliminazione dei fabbisogni insod
disfatti discendenti dall'obsolescenza del parco abitazioni (maggiore
che per l'eliminazione degli altri fabbisogni), si tratta di un proble
ma tra i più importanti, a cui occorre fornire sollecitamente adegua
te risposte.

Si può osservare anche che, sul terreno del presente studio, si
sono già posti altri lavori (1). Rispetto a tali ricerche, in cui quan-
to al punto sub a., dello schema generale poco sopra delineato, costi-

(1) - IRES-Regione Piemonte, "Linee di piano territoriale per il comprensorio di Torino", Guida Editori, Napoli, 1976;
IRES, "Il parco abitazioni in Piemonte", Guida Editori, Napoli, 1978;
Assessorato all'Urbanistica del Comune di Torino, "Indagine sulle abitazioni degradate", 1976 (non pubblicato a stampa).

tuisce l'oggetto prevalente, questo studio vuole porsi come un avanzamento e ciò nel senso che, ferma restando la considerazione di quanto sub a., l'interesse viene ora puntato prevalentemente su quanto sub b..

Lo schema logico del lavoro è, dunque, quello che segue (1).

In primo luogo, si procede ad una misura delle condizioni di abitazione. Posto che, come si è appena detto, l'interesse del lavoro è focalizzato sulle azioni da compiere per l'eliminazione delle condizioni abitative socialmente inammissibili, discendenti dall'obsolescenza del parco abitazioni, la misura delle condizioni di abitazione sarà intesa come valutazione dei fabbisogni insoddisfatti in conseguenza della presenza di situazione di obsolescenza (2).

A questo scopo, si introdurrà una opportuna metodologia, la quale, se da un lato non è la migliore tra le metodologie elaborate per la misura delle condizioni di obsolescenza, d'altro lato è la più soddisfacente tra quelle che, stante le informazioni disponibili, possono essere rese operative, ed è noto che dà risultati adeguatamente buoni.

Individuare in termini non generici, di possibile immediata traduzione operativa, le azioni da compiere per eliminare il fabbisogno insoddisfatto presuppone una conoscenza dello stesso con un elevato grado di dettaglio territoriale: la misura dei fabbisogni farà, dunque, riferimento ad un tale dettaglio.

-
- (1) - L'esposizione del lavoro ripercorrerà passo a passo lo schema logico.
 - (2) - Come ovvio, quanto sopra posto non esaurisce una formulazione generale come quella di "misura delle condizioni di abitazione"; è una formula riduttiva strettamente finalizzata ai propositi del presente studio.

Infine, l'analisi delle condizioni di obsolescenza non può essere disgiunta da una parallela analisi delle condizioni di affollamento e di sovraffollamento delle abitazioni. Ciò per più fattori; tra questi, ed è quello che maggiormente interessa in questa sede, per il fatto che le azioni da compiere, per eliminare il fabbisogno insoddisfatto discendente dall'obsolescenza del parco abitazioni, non possono essere individuate senza un'analisi anche delle condizioni di affollamento e di sovraffollamento. La misura dei fabbisogni insoddisfatti sarà dunque estesa a comprendere queste condizioni.

In secondo luogo, si procede all'individuazione delle azioni da compiere per l'eliminazione del fabbisogno discendente dall'obsolescenza. L'obiettivo specifico, che su questo terreno il lavoro si pone, è quello di determinare le aree con abitazioni obsolete su cui prioritariamente intervenire; in altre parole, formulare i lineamenti di una strategia territoriale per il recupero delle abitazioni obsolete. L'esigenza di un tale studio, preliminare ad ogni altro studio sulle azioni da compiere per l'eliminazione del fabbisogno, discende dalla manifesta impossibilità di perseguire l'obiettivo della totale eliminazione del fabbisogno in tempi brevi; anzi, l'entità del fabbisogno è tale che non si può non convenire sul fatto che solo in tempi assai lunghi si potrà conseguire l'obiettivo. Si impone, quindi, la necessità di definire un ordine di priorità di intervento tra le aree con abitazioni obsolete.

Questa parte dello studio si articola in due passi:

- a. nel primo passo, si procede all'individuazione delle aree con abitazioni obsolete su cui intervenire. A questo scopo si introdurrà una metodologia elementare, ma -proprio per ciò- tale da poter essere resa operativa in tempi relativamente brevi e tale, per altro, che i risultati che si ottengono siano adeguati agli scopi dello studio stesso;
- b. nel secondo passo, si procede all'individuazione delle priorità di intervento. A questo proposito, si riconosce la necessità che sia predefinito un quadro di obiettivi, il cui grado di perseguimento costituisca il metro secondo il quale individuare le priorità stesse. La definizione del quadro di obiettivi, e -all'interno del quadro- dell'importanza relativa di ciascun singolo obiettivo, è compito del decisore pubblico. Il ruolo che l'operatore tecnico può assumere in questo contesto è quello di fornire un supporto operativo che agevoli quanto più è possibile il compito del decisore pubblico.

Ciò posto, la struttura di questo passo sarà articolata nel modo che segue. Si comincerà con l'introdurre un'opportuna metodologia per l'individuazione delle priorità di intervento a partire da un definito quadro di obiettivi. Indi, si procederà ad applicazioni della metodologia, impostando lo studio in modo tale da favorire, attraverso l'interazione tra operatore tecnico e decisore pubblico, la formazione

del quadro di obiettivi e la definizione dei pesi relativi dei singoli obiettivi. A questo scopo, si comincerà col considerare un obiettivo certamente importante per il decisore pubblico; poi, si passerà a considerare un secondo obiettivo, anch'esso certamente importante per il decisore pubblico; infine, si mostrerà come procedere, ove si volessero considerare altri obiettivi, indicando altresì come operare per tenere conto contemporaneamente di più obiettivi.

L'individuazione delle priorità di intervento, subordinatamente alla considerazione dei sopra enunciati obiettivi, non può non tenere conto di altri fattori di natura più specificamente tecnica; tra questi, in primo luogo, le difficoltà -di entità variabile da area ad area- che si frappongono all'opera di recupero delle abitazioni obsolete. A conclusione dello studio, quindi, l'insieme delle aree, per le quali l'intervento di recupero risulterà prioritario alla luce degli obiettivi di cui si è detto sopra, verranno ordinate secondo una graduatoria di crescente difficoltà di intervento, ricorrendo ad una metodologia all'uopo predisposta.

2. Misura dei fabbisogni insoddisfatti

2.1. Introduzione

Per poter determinare, secondo quanto enunciato in 1., e precisamente a pag. 4, il fabbisogno insoddisfatto di abitazioni dovuto alla presenza di situazioni di obsolescenza fisica e di obsolescenza funzionale, occorre definire la condizione di obsolescenza fisica e la condizione di obsolescenza funzionale che vanno assunte come socialmente inammissibili e che, pertanto, occorre rimuovere; in altre parole, occorre definire la soglia del grado di obsolescenza, sia fisica sia funzionale, da assumere come limite, al di là della quale cioè si produce la non ammissibilità.

La definizione del fabbisogno insoddisfatto presuppone, inoltre, la definizione della soglia del grado di affollamento da assumere come limite, al di là della quale cioè si produce la non ammissibilità.

In generale, tutto quanto ora posto richiede la definizione

del modello di abitazione da assumere come riferimento (modello che deve essere coerente con la soglia del grado di obsolescenza funzionale di cui sopra -ed anche, ma la cosa è banale, con la soglia del grado di obsolescenza fisica di cui sopra-), nonchè la definizione della soglia del grado di affollamento dello stesso.

Ciò posto, si fa rilevare che una metodologia, capace di dare una risposta adeguata al problema (di elevata complessità quando affrontato nei termini di cui sopra) della determinazione delle condizioni di abitazione, è stata elaborata (1). L'applicazione di tale metodologia richiede, però, l'uso di informazioni attualmente non disponibili e, inoltre, rilevabili solo in tempi relativamente lunghi.

Pertanto, in via di prima istanza, si ricorre ad una metodologia assai meno soddisfacente, ma fondata su informazioni attualmente disponibili; in altre parole, si adotta una metodologia capace di fornire risposte al problema della determinazione delle condizioni di abitazione, quando questo è formulato in termini più elementari di quelli di cui sopra.

(1) - A questo scopo, cfr.:

C.S. Bertuglia, A.Mela, G. Preto, C. Socco, "La famiglia nella società capitalistica avanzata", Guida Editori, Napoli, 1974;

C.S. Bertuglia, A.Mela, G. Preto, C. Socco, "Un metodo per la progettazione automatica di tipologie edilizie. Un'applicazione all'alloggio", Guida Editori, Napoli, 1977;

C.S. Bertuglia, A.Mela, G. Preto, C. Socco, "Obsolescenza e recupero dell'abitazione nei centri urbani. Un metodo per la determinazione automatica dell'onere del recupero", Guida Editori, Napoli, 1974.

2.2. Metodologia per la stima dei fabbisogni insoddisfatti

Le informazioni disponibili, di cui si è detto in 2.1., sono costituite dai dati sulle abitazioni rilevati in occasione del censimento della popolazione 1971.

Occorre aggiungere che, se è vero che -nell'ambito del censimento della popolazione- si rilevano informazioni le quali consentono una analisi, purtroppo molto sommaria, delle condizioni di abitazione, per contro le informazioni stesse sono state fornite dall'Istat con un grado di disaggregazione che consente di articolare la detta analisi in modo conforme alle esigenze di una conoscenza territorialmente assai articolata. In particolare, con riferimento all'area oggetto di studio -il comune di Torino- è possibile spingere -ed è stata spinta- l'analisi fino a livello di singole sezioni di censimento (1).

Le informazioni, previste nei fogli di famiglia del censimento, consentono di predisporre:

- a. un indice per l'analisi delle condizioni igieniche dell'abitazione;
- b. un indice del grado di affollamento dell'abitazione.

Sulla base di tali indici può essere predisposta una procedura per la determinazione del fabbisogno insoddisfatto di abitazioni.

(1) - Le sezioni di censimento in cui è ripartito il territorio del comune di Torino ammontano a 2.788. La superficie media delle sezioni è dell'ordine di km² 0,05.

L'indice igienico è costruito come qui di seguito è esposto.

Per ciascun vano utile (1) sono costruiti due indici parziali, uno dei quali fa riferimento al servizio di gabinetto e l'altro al servizio di acqua potabile.

Il primo di tali due indici parziali si indica con i_1 ed assume i seguenti valori:

$i_1 = 0$, se il gabinetto non è nell'abitazione, cui il vano appartiene; oppure se il gabinetto è nell'abitazione, cui il vano appartiene, ma risulta privo di scarico;

1, negli altri casi. In altre parole: se il gabinetto è nell'abitazione, cui il vano appartiene, ed è provvisto di scarico.

-
- (1) - Nel censimento della popolazione per vano utile o stanza si intende "un locale /adibito a camera da letto, camera da pranzo, soggiorno e simili/ che riceve aria e luce dall'esterno, di dimensioni tali da consentire la collocazione di un letto lasciando lo spazio utile per il movimento di una persona. Le stanze separate dall'abitazione, ma funzionalmente ad essa congiunte ed utilizzate dalla famiglia o da alcuni componenti, devono considerarsi come facenti parte dell'abitazione. Invece le cantine, le soffitte, le autorimesse e gli altri consimili locali annessi o contigui all'abitazione non devono considerarsi facenti parte dell'abitazione stessa" (dalla "Guida per la compilazione del foglio di famiglia", con l'avvertenza che la citazione tra le parentesi quadrate è tratta da un punto della guida diverso da quello da cui è tratta la citazione in cui è inserita). Inoltre, in sede di censimento, viene esplicitamente rilevata la cucina, "se ha le caratteristiche di stanza" (dalla "Guida per la compilazione del foglio di famiglia"). Non si può non far rilevare che la definizione di vano utile o stanza data dall'Istat contiene elementi di indeterminazione.

Il secondo di tali due indici parziali si indica con i_2 ed assume i seguenti valori:

$i_2 = 0$, se l'acqua potabile non è nell'abitazione, cui il vano appartiene;

1, negli altri casi. In altre parole: se l'acqua potabile è nel l'abitazione, cui il vano appartiene.

Si definisce "indice igienico complessivo del vano utile" il prodotto dei due indici parziali sopra definiti:

$$i = i_1 \cdot i_2.$$

L'adozione del prodotto è stata suggerita dalla considerazione che il fatto che uno, qualsiasi esso sia, degli indici parziali assuma il valore zero è tale da far considerare come assolutamente non igienico il vano in oggetto (il che equivale a dire che, per ogni elemento preso in esame, è stato individuato un valore al di sotto del quale non è ammissibile scendere -ovvero, sono state individuate situazioni non ammissibili-).

L'indice di affollamento è costruito come qui di seguito è esposto.

Il grado di affollamento dell'abitazione, riferito all'insieme dei vani utili, è dato dal rapporto:

$$r = \frac{\text{numero occupanti}}{\text{numero vani}}.$$

Per $r > 1$, l'abitazione è considerata affollata (1).

La procedura per la determinazione del fabbisogno insoddisfatto di abitazioni è costruita come qui di seguito è esposto.

Si consideri la distribuzione del parco vani utili, per uso di abitazione, secondo l'indice igienico i del vano utile (il quale, per quanto posto, può assumere i valori: 0,1) e secondo l'indice di affollamento r dell'abitazione (per il quale, come detto, sono state adottate le seguenti classi: $r \leq 1$; $1 < r$, le quali, per comodità, si indicano sinteticamente con i simboli: 1, 2).

Si otterrà la seguente tabella:

Tabella 1

		r		
		1	2	t
i	0	v_{01}	v_{02}	v_{0t}
	1	v_{11}	v_{12}	v_{1t}
	t	v_{t1}	v_{t2}	$v_{tt'}$

avendo introdotto l'indice t per il totale.

(1) - Più precisamente si può considerare:

$1 < r \leq 2$, abitazione affollata;

$2 < r$, abitazione sovraffollata.

Nel presente lavoro, considerato l'onere delle elaborazioni derivante dalla assai elevata articolazione territoriale, visto che nel comune di Torino, considerato in complesso, il parco vani utili interessato dalle condizioni di sovraffollamento è circa un decimo del parco vani utili interessato dalle condizioni di affollamento, si è deciso di trattare unitamente le condizioni di affollamento e di sovraffollamento. Pertanto, resta inteso che, nel seguito, dicendo "condizioni di affollamento" si intendono le condizioni sia di affollamento sia di sovraffollamento.

Si consideri, poi, la distribuzione degli occupanti, che nel seguito saranno definiti utenti (del parco vani utili, per uso di abitazione), sempre, secondo l'indice igienico i del vano utile e secondo l'indice di affollamento r dell'abitazione.

Si otterrà la seguente tabella:

Tabella 2

		r		
		1	2	t
i	0	P_{01}	P_{02}	P_{0t}
	1	P_{11}	P_{12}	P_{1t}
	t	P_{t1}	P_{t2}	P_{tt}

avendo introdotto l'indice t per il totale.

Con i simboli introdotti nelle due considerate tabelle, posso no formarsi le seguenti proposizioni necessarie per determinare il fabbisogno insoddisfatto di vani utili, per uso di abitazione, di una data popolazione (nel caso qui in oggetto, della popolazione residente in ciascuna delle sezioni di censimento):

$$1. F^{11} = v_{01},$$

dove F^{11} è il fabbisogno di nuovi vani utili, per uso di abita zione -da ottenere intervenendo sul parco vani utili esistente in modo da eliminare le condizioni di non igienicità-, strettamen te necessari per eliminare le condizioni di non igienicità

degli utenti in condizioni di non affollamento (1);

$$2. F^{I2} = v_{02},$$

dove F^{I2} è il fabbisogno di nuovi vani utili, per uso di abita-
zione -da ottenere intervenendo sul parco vani utili esisten-
te in modo da eliminare le condizioni di non igienicità-, stret-
tamente necessari per eliminare le condizioni di non igienici-
tà degli utenti in condizioni di affollamento;

$$3. F^I = F^{I1} + F^{I2} = v_{01} + v_{02} = v_{0t},$$

dove F^I è il fabbisogno di nuovi vani utili, per uso di abita-
zione -da ottenere intervenendo sul parco-vani utili esisten-
te in modo da eliminare le condizioni di non igienicità-, stret-
tamente necessari per eliminare le condizioni di non igienici-
tà;

$$4. F^{A1} = p_{12} - v_{12},$$

dove F^{A1} è il fabbisogno di nuovi vani utili, per uso di abita-
zione -da costruire ex novo-, strettamente necessari per elimi-
nare le condizioni di affollamento degli utenti in condizioni

(1) - In questa proposizione come anche nelle proposizioni 2. e 3. è uti-
lizzata l'espressione "nuovi vani utili"; ciò per sottolineare il
fatto che, trattandosi di vani da ottenere intervenendo sul parco
vani utili esistenti in modo da eliminare le condizioni di non i-
gienicità, sono vani che prima dell'intervento sono obsoleti e do-
po l'intervento non lo sono più; quindi, in un certo senso, pos-
sono essere considerati come nuovi.

di igienicità (1);

$$5. F^{A2} = P_{O2} - v_{O2},$$

dove F^{A2} è il fabbisogno di nuovi vani utili, per uso di abitazione -da costruire ex novo-, strettamente necessari per eliminare le condizioni di affollamento degli utenti in condizioni di non igienicità;

$$6. F^A = F^{A1} + F^{A2} = (P_{12} - v_{12}) + (P_{O2} - v_{O2}) = (P_{O2} + P_{12}) - (v_{O2} + v_{12}) = P_{t2} - v_{t2}$$

dove F^A è il fabbisogno di nuovi vani utili, per uso di abitazione -da costruire ex novo-, strettamente necessari per eliminare le condizioni di affollamento (2);

$$7. F^T = F^I + F^A,$$

dove F^T è il fabbisogno totale insoddisfatto di nuovi vani utili, per uso di abitazione -da ottenere, da un lato, intervenendo sul parco vani utili esistente in modo da eliminare le condizioni di non igienicità e, dall'altro lato, da costruire ex novo in modo da eliminare le condizioni di affollamento-, stret

(1) - In questa proposizione come anche nelle proposizioni 5. e 6. è utilizzata l'espressione "nuovi vani utili" posto che si tratta dei vani effettivamente tali, cioè costruiti "ex novo".

(2) - Occorre aggiungere che, sebbene con dimensione assai limitata, si dà, anche nell'area oggetto di studio, il fenomeno dell'uso improprio, a scopo di abitazione, di strutture (costruite o non) destinate ad altri scopi -e pertanto all'uso assolutamente inadeguate- (come: grotte, baracche, cantine, magazzini ecc.); e, cioè il fenomeno delle abitazioni improprie. Trattandosi di assegnare alla popolazione -utente delle abitazioni improprie- abitazioni proprie, si ha un fabbisogno di nuovi vani utili -da costruire ex novo- pa-

tamente necessari per eliminare sia le condizioni di non igiene sia le condizioni di affollamento di tutti gli utenti (1) (2).

Le proposizioni da 1. a 7. costituiscono i ricercati indicatori dei fabbisogni insoddisfatti di abitazione, fermo restando quanto detto a pag. 9 in ordine alla inevitabile elementarità dell'analisi dei fabbisogni stessi (3).

segue nota (2) di pag. prec.:

ri agli occupanti le abitazioni improprie (p^{imp}). Il fabbisogno di vani utili per eliminare le abitazioni improprie è simile, quindi, per quanto concerne il modo di ottenere i nuovi vani utili necessari (cioè, da ottenere "ex novo"), al fabbisogno per affollamento; pertanto, viene sommato a quest'ultimo tipo di fabbisogno. In conclusione, il fabbisogno di nuovi vani utili (F^{A*}) - da costruire ex novo - strettamente necessari per eliminare le condizioni di affollamento e le abitazioni improprie vale:

$$F^{A*} = F^A + p^{imp}$$

- (1) - In questa proposizione l'espressione "nuovi vani utili" è utilizzata sia nel senso di cui alla nota (1) di pag. 15 sia nel senso di cui alla nota (1) di pag. 16.
- (2) - Considerando anche i nuovi vani utili - da costruire ex novo - strettamente necessari per eliminare le abitazioni improprie:

$$F^{T*} = F^I + F^{A*} = F^I + F^A + p^{imp}$$

- (3) - Per una più ampia trattazione della metodologia sopra esposta, per il confronto con le metodologie applicate in ricerche analoghe, per l'inquadramento dei dati qui ottenuti per il comune di Torino nel contesto del fabbisogno abitativo insoddisfatto del comprensorio di Torino e della regione piemontese, cfr.: Ires, "Il parco abitazioni in Piemonte", op. cit....

2.3. Fabbisogni insoddisfatti

Come già si è accennato in 2.2., le informazioni rilevate dall'Istat in sede di Censimento generale della popolazione 1971 consentono, operando con la metodologia descritta in 2.2., di pervenire ad una stima dei fabbisogni insoddisfatti di vani utili (strettamente necessari per eliminare le condizioni sia di non igienicità sia di affollamento) con un grado di dettaglio territoriale assai elevato (per l'area oggetto di studio, le sezioni di censimento).

Ciò posto, prima di esporre i risultati dell'applicazione della metodologia introdotta, appare opportuno, in relazione alla fonte di informazione utilizzata, introdurre qualche considerazione sulla misura in cui sono attendibili i risultati stessi e, in relazione a ciò, sulle potenzialità d'uso che il loro grado di attendibilità permette.

Infatti, si potrebbe lecitamente avanzare qualche dubbio in ordine alla validità dei risultati, posto il lasso di tempo trascorso dalla data di rilevamento delle informazioni (1), i limiti della base informativa già denunciati (2) e la conseguente elementarità della metodologia di stima dei fabbisogni.

Con riferimento a quanto appena sopra, si fa osservare che è stato possibile in altra sede (3) procedere ad una stima dei fabbi

(1) - Lasso di tempo che comporta un potenziale rischio di obsolescenza delle informazioni stesse.

(2) - Si veda in 2.2., e precisamente a pag. 10.

(3) - Precisamente in occasione dello studio dell'Ires per la formazione del piano territoriale di coordinamento del comprensorio di Biella. I risultati di tale studio sono per la parte in oggetto non pubblicati a stampa; quanto qui concerne può però essere ritrovato in sintesi su: Ires, "Il parco abitazioni in Piemonte", op. cit., pagg. 25-27.

sogni parallelamente con una metodologia ed una base di informazioni simile a quella qui adottata e con una metodologia più raffinata e fondata (meglio, in quanto fondata) su informazioni raccolte direttamente "ad hoc". Da tale esperienza è emerso che i risultati che si possono ottenere sulla base delle informazioni qui utilizzate, pur con limiti che impongono di operare con le dovute cautele nell'analisi dei risultati stessi (1), sono da considerarsi soddisfacenti e tali, in ogni caso, da potersi ritenere, con il loro grado di approssimazione, adeguati agli scopi dello studio qui in oggetto.

Si è detto "adeguati agli scopi dello studio qui in oggetto".

Con ciò stesso si potrebbero ritenere dimostrate le potenzialità d'uso dei risultati ottenuti, in termini di misura dei fabbisogni insoddisfatti di abitazioni ed in termini di aiuto alla formazione di una strategia territoriale per il recupero delle abitazioni obsolete. Con riferimento a questo ultimo punto, ed a testimonianza dell'utilità dei risultati stessi, è tuttavia opportuno sottolineare, una loro peculiarità, che discende dalle caratteristiche della fonte di informazioni adottata e che costituisce uno degli elementi di differenza tra questi risultati e quelli di un altro studio

(1) - A titolo esemplificativo, si osserva che, se è vero (e l'esperienza citata nel testo lo dimostra) che il quadro di informazioni ha subito, nel suo complesso, un limitato processo di obsolescenza (sì che lo si può ritenere ancora sufficientemente valido), ciò non esclude che, procedendo ad una analisi dei risultati con un grado di dettaglio territoriale assai elevato, si debba tenere conto che, in singoli punti, si possano essere prodotte trasformazioni nel parco abitazioni tali da modificare anche radicalmente il quadro di informazioni rilevato in sede di censimento.

che, recentemente è stato condotto per individuare le situazioni di obsolescenza del parco abitazioni nell'area oggetto di studio (1). Quanto si vuole sottolineare è che, per le modalità di rilevazione proprie del censimento, è assicurata la possibilità di un corretto confronto tra risultati relativi ad ambiti territoriali diversi; possibilità che, per le modalità di rilevazione delle informazioni, non è assicurata nell'altro citato studio (2).

Una corretta confrontabilità tra dati relativi ad aree differenti è condizione irrinunciabile per l'impostazione di una strategia territoriale di interventi sulle abitazioni.

Ciò posto, richiamando l'estremo dettaglio dell'articolazione territoriale adottata (cioè, quella in sezioni di censimento), appare chiaro che considerevoli problemi si presentano nell'esposizione e nell'analisi dei risultati ottenuti, ove si voglia appunto fare riferimento a tale articolazione territoriale.

Stante quanto ora enunciato e stante, per contro, l'intenzio-

(1) - E precisamente, l'indagine sulle abitazioni degradate compiuta, nel 1976, dall'Assessorato all'Urbanistica del Comune di Torino, avvalendosi delle informazioni raccolte e trasmessa dai comitati di quartiere, organizzazioni sindacali e sindacato inquilini.

(2) - I due studi costituiscono quindi, rispettivamente:

- a. un'analisi, delle condizioni di abitazione, con caratteristiche di confrontabilità territoriale ma di qualche limitata obsolescenza;
- b. un'analisi, delle condizioni di abitazione, con caratteristiche di estremo aggiornamento ma di incerta confrontabilità territoriale.

Se ne deduce immediatamente che detti studi, più che porsi in alternativa, risultano complementari tra di loro. Come esempio particolare si può osservare che l'analisi di cui sub b. può essere lo strumento attraverso cui correggere, secondo quanto alla nota (1) di pag. 19, in qualche modo, quelle inesattezze in cui si potrebbe incorrere adoperando i dati del censimento.

ne di fornire un quadro di conoscenze quanto più possibile ampio (cioè, col massimo grado di dettaglio territoriale possibile), si ritiene -quale soluzione conciliatrice di opposte esigenze- di procedere secondo quanto segue:

- a. fornire, con riferimento alla detta articolazione territoriale, tutti i risultati ottenuti con l'applicazione della metodolo -
gia di cui in 2.2.;
- b. condurre, senza pretesa di esaustività (e piuttosto come esem-
plificazione del metodo secondo cui procedere), una prima analisi dei ri-
sultati stessi, aggregati con riferimento ad una articolazione
territoriale meno minuta.

L'allegato 1 risponde a quanto sub a.. In'esso, per ogni sezio-
ne (1) (2) (3) di censimento, sono riportati ordinatamente:

-
- (1) - Per completezza, si sono riportati i risultati relativi a tutte le sezioni di censimento dell'area oggetto di studio. Queste, come è evidente, non sono però tutte a carattere completamente o prevalentemente residenziale; una certa aliquota di sezioni in fatti è destinata, talora prevalentemente talora completamente, ad altri usi (per esempio: industriale, agricolo, di servizio). In tali casi, si invita il lettore a procedere con la dovuta cautela nell'interpretazione dei risultati, tenendo conto dello specifico significato che, di volta in volta, acquistano i risultati stessi in relazione alle peculiari caratteristiche della sezione in oggetto.

A titolo di esempio, si consideri la sezione di censimento 64: trattasi di sezione costituita per la totalità da edifici di rilevante importanza storica ed artistica (quali: il Palazzo Reale, il Duomo ed il Palazzo Chiabrese), che certamente non possono essere considerati come edifici ad uso residenziale, anche se talune loro parti attualmente svolgono tale funzione. E' evidente che il fabbisogno in soddisfatto, riportato per tale sezione nell'allegato, sebbene compaia come fabbisogno per eliminare le condizioni sia di non igienicità sia di affollamento (e ciò in relazione alle modalità di rilevazione delle informazioni in sede di censimento), certamente è più appropriato associarlo al fabbisogno per eliminare le abitazioni improprie.

- (2) - Si deve osservare che la considerazione della totalità delle sezioni di censimento non comporta la considerazione della totalità del

1. F^{I1} : fabbisogno definito secondo quanto a pag. 14;
2. F^{I2} : fabbisogno definito secondo quanto a pag. 15;
3. F^I : fabbisogno definito secondo quanto a pag. 15;
4. F^{A1} : fabbisogno definito secondo quanto a pag. 15;
5. F^{A2} : fabbisogno definito secondo quanto a pag. 16;
6. F^{A*} : fabbisogno definito secondo quanto in nota (2) a pag. 16;
7. F^{T*} : fabbisogno definito secondo quanto in nota (2) a pag. 17.

segue nota (2) di pag. prec.:

parco abitazioni esistenti e, quindi, della totalità dei fabbisogni in-
soddisfatti, posto che, per una aliquota di informazioni sulle abitazio-
ni raccolte in sede di censimento, non è stato possibile individuare le
sezioni di censimento a cui associarle. Occorre, però, subito precisare
che l'aliquota in oggetto concerne un insieme di vani utili assai mode-
sto, se confrontato con l'intero parco vani utili dell'area oggetto di
studio (circa 33.000 vani utili su un totale di circa 1.192.000 vani uti-
li), e precisamente inferiore al 3% del parco vani utili totale. Se si as-
sume, in via di prima approssimazione -ed è ipotesi ragionevole-, che le
caratteristiche del parco vani utili trascurato siano non dissimili da
quelle del resto del parco vani utili (e ciò anche in termini di distri-
buzione sul territorio), si deduce che i fabbisogni insoddisfatti, ri-
portati in allegato, si possono considerare tutti omogeneamente sottosti-
mati di circa il 3%. Proprio per la modestia di tale sottostima, che è
evidente non può alterare in modo minimamente apprezzabile le indicazio-
ni che provengono dall'analisi dei risultati (e ciò in relazione anche al
grado di approssimazione che i risultati stessi hanno in conseguenza di
altre cause di cui già si è detto in questo punto, a pag. 18 e segg., e
nel punto 2.2., a pag. 10), non si è ritenuto di dover apportare una cor-
rezione -dell'entità detta- ai dati dell'allegato.

- (3)- L'analisi e l'uso dei risultati richiedono che si possano riconoscere le
localizzazioni delle sezioni di censimento in esame. A tale scopo, per fa-
cilitare l'opera di localizzazione territoriale delle sezioni, sono ripor-
tate nell'allegato 2 le tabelle di associazione delle sezioni stesse ai
23 quartieri secondo cui è articolato il territorio comunale.

Tutti i fabbisogni, da quello sub 1. a quello sub 7., sono riportati sia in valore assoluto sia in percentuale rispetto al totale del fabbisogno nell'area di studio.

Oltre a quanto ora detto, sempre per ogni sezione, sono riportati ordinatamente:

8. F^A : fabbisogno definito secondo quanto a pag.16;

9. F^T : fabbisogno definito secondo quanto a pag.16;

10. $X^{A*} = \frac{F^{A*}}{V} \cdot 100$: un indicatore del livello di degrado delle condizioni abitative dovuto all'affollamento (1), misurato come peso percentuale del fabbisogno F^{A*} sul parco vani utili esistente nella sezione (v) (2);

11. $X^I = \frac{F^I}{V} \cdot 100$: un indicatore del livello di degrado delle condizioni abitative dovuto alle condizioni di non igienicità, misurato come peso percentuale del fabbisogno F^I sul parco vani utili esistente nella sezione (v) (3);

-
- (1) - Il degrado qui considerato, oltre che dovuto alle condizioni di affollamento, è dovuto anche alla presenza di abitazioni improprie per le quali, per quanto esposto alla nota(2) di pag.16, vengono trattate insieme alle condizioni di affollamento.
 - (2) - Si fa osservare che, per il modo in cui è misurato, il livello di degrado è riferito non a vani utili per i quali, nella sezione, si riconosce una insoddisfacente condizione di abitazione con riferimento al fabbisogno in oggetto, e cioè all'affollamento, bensì al complesso dei vani utili della sezione. In altre parole, è una misura del degrado dell'intera sezione e non del degrado dalle abitazioni "degradate" (in cui, cioè, si danno condizioni di affollamento).
 - (3) - Si fa osservare che, con riferimento all'indicatore in oggetto, si deve avanzare una considerazione analoga a quella esposta, nella precedente nota(2), con riferimento ad X^{A*} .

12. $X^{T*} = \frac{F^{T*}}{v} \cdot 100$: un indicatore del livello di degrado delle condizioni abitative dovuto alle condizioni di non igienicità ed alle condizioni di affollamento (1) misurato come peso percentuale del fabbisogno F^{T*} sul parco vani utili esistente nella sezione (v) (2);

13. $Y^{A*} = \frac{X^{A*} \cdot F^{A*}}{100}$: è un indicatore del fabbisogno F^{A*} "pesato" tenendo conto del livello di degrado X^{A*} ; o, alternativamente, un indicatore del livello di degrado X^{A*} "pesato" tenendo conto della dimensione del fabbisogno F^{A*} (3);

14. $Y^I = \frac{X^I \cdot F^I}{100}$: è un indicatore del fabbisogno F^I "pesato" tenendo conto del livello di degrado X^I ; o, alternativamente, un indicatore del livello di degrado X^I "pesato" te-

-
- (1)- Il livello di degrado è dovuto anche alle abitazioni improprie, le quali, per quanto esposto alla nota (2) di pag.16, vengono trattate insieme alle condizioni di affollamento.
- (2) - Si fa osservare che, con riferimento all'indicatore in oggetto, si deve avanzare una considerazione analoga a quella esposta, nella nota (2) di pag.23, con riferimento ad X^{A*} .
- (3) - Si fa osservare che il riportato indicatore, tenendo conto contemporaneamente sia della dimensione quantitativa del fabbisogno insoddisfatto sia della dimensione qualitativa dello stesso [intesa nel senso di cui alla nota (2) di pag.23], può essere considerato come una quantificazione dell'"entità" del fabbisogno, così come viene generalmente intesa ed immediatamente percepita e cioè considerando insieme sia l'intensità sia l'estensione del fenomeno. Infatti, nè la sola considerazione della acutezza dello stato di carenza, e cioè la sola considerazione del livello di degrado senza la precisazione di quanto sia esteso tale stato di carenza, nè la sola considerazione dell'estensione dello stato di carenza, e cioè la sola considerazione della dimensione quantitativa del fabbisogno senza la precisazione di quanto acutamente incida tale carenza, esauriscono il concetto di entità del fabbisogno. Si è detto "una" quantificazione (e non "la" quantificazione) per la modalità in

nendo conto della dimensione del fabbisogno F^T (1);

15. $Y^{T*} = \frac{X^{T*} \cdot F^{T*}}{100}$: è un indicatore del fabbisogno F^{T*} "pesato" tenendo conto del livello di degrado X^{T*} ; o, alternativamente, un indicatore del livello di degrado X^{T*} "pesato" tenendo conto della dimensione del fabbisogno F^{T*} (1).

Si passa ora a quanto sub b., e precisamente ad una prima analisi dei risultati ottenuti, aggregati con riferimento ad una articolazione territoriale meno minuta di quella in sezioni di censimento. Appare opportuno che l'articolazione qui considerata, oltre ad essere meno minuta di quella in sezioni, sia relazionata con altre articolazioni dell'area oggetto di studio che per differenti scopi (statistici, amministrativi, programmatori ecc.) sono state assunte o proposte. Tra queste il riferimento più adeguato è quello ai quartieri; tale articolazione sarà, quindi, quella qui assunta.

Ciò posto, si comincia col fornire, alla tabella 3, per ogni quartiere l'insieme di dati che, in allegato 1, sono stati forniti per le singole sezioni di censimento.

segue nota (2) di pag. prec.:

cui sono stati combinati i due fattori -intensità ed estensione dello stato di carenza- nella costruzione dell'indicatore; si danno, in fatti, differenti modalità possibili. Quella adottata è una fra le altre; in particolare, è quella operativamente più semplice e di più immediata comprensione.

- (1) - Si fa osservare che, con riferimento all'indicatore in oggetto, si deve avanzare una considerazione analoga a quella esposta, nella precedente nota (3) di pag. 24, con riferimento ad Y^{A*} .

TABELLA 3

	F ¹¹	% F ¹¹	F ¹²	% F ¹²	F ¹	% F ¹	F ^{A1}	% F ^{A1}	F ^{A2}	% F ^{A2}	F ^{A*}	% F ^{A*}	F ^{T*}	% F ^{T*}
1 CENTRO	10,874	14,31	6,499	14,80	17,373	14,49	6,212	3,95	6,272	15,72	13,512	6,74	30,885	9,64
2 S. SALVARIO-VALENTINO	5,979	7,87	2,581	5,88	8,560	7,14	4,004	2,55	2,169	5,44	6,485	3,24	15,045	4,70
3 CROCETTA-S. SECONDO-S. TERESINA	3,374	4,44	1,424	3,24	4,798	4,03	3,782	2,40	1,142	2,86	4,987	2,49	9,785	3,06
4 S. PAOLO	2,722	3,58	1,778	4,05	4,500	3,75	5,322	3,38	1,497	3,75	6,901	3,44	11,401	3,55
5 GENISIA-CIT. TURIN	4,791	6,31	2,632	5,99	7,423	6,19	5,492	3,49	2,137	5,36	7,723	3,85	15,146	4,73
6 S. DONATO-CAMPIDOGLIO	5,131	6,83	2,887	6,57	8,078	6,74	6,220	3,935	2,711	6,80	9,062	4,52	17,140	5,35
7 VALDOCCO-AURORA-ROSSINI	5,738	7,55	4,599	10,47	10,337	8,62	7,322	4,66	5,019	12,58	12,492	6,23	22,829	7,13
8 VANCHIGLIA-VANCHIGLIETTA	4,880	6,42	3,016	6,87	7,896	6,59	5,015	3,19	2,743	6,88	7,972	3,98	15,888	4,95
9 NIZZA-MILLEFONTI	2,850	3,75	1,681	3,83	4,531	3,78	5,614	3,57	1,502	3,77	7,179	3,58	11,710	3,66
10 LINGOTTO-MERCATI GENERALI	944	1,24	421	0,96	1,365	1,14	9,577	6,09	298	0,75	9,966	4,97	11,331	3,54
11 SANTA RITA	1,908	2,51	686	1,56	2,594	2,16	10,072	6,40	530	1,33	10,830	5,40	13,424	4,19
12 MIRAFIORI	639	0,84	292	0,66	931	0,78	8,231	5,23	196	0,49	8,483	4,23	9,414	2,94
13 POZZO STRADA	1,551	2,04	878	2,00	2,429	2,03	10,686	6,79	701	1,76	11,517	5,75	13,943	4,35
14 PARELLA	1,835	2,42	763	1,74	2,598	2,17	8,552	5,44	603	1,51	9,194	4,59	11,792	3,68
15 LUCENTO-VALLETTE	1,212	1,60	794	1,81	2,006	1,67	10,068	6,40	690	1,73	10,793	5,39	12,799	4,00
16 MADONNA DI CAMPAGNA-LANZO	2,580	3,40	1,670	3,80	4,250	3,55	8,693	5,53	1,385	3,47	10,099	5,04	14,349	4,48
17 BORGO VITTORIA	1,975	2,60	1,316	3,00	3,291	2,75	9,036	5,75	1,171	2,94	10,228	5,10	13,519	4,22
18 BARRIERA DI MILANO	7,254	9,55	5,486	12,49	12,740	10,63	9,800	6,23	5,039	12,63	14,927	7,45	27,667	8,64
19 REBAUDENGO-FALC'HERA-VILLARETTO	977	1,29	536	1,33	1,563	1,30	4,164	2,65	500	1,25	4,701	2,35	5,254	1,96
20 REGIO PARCO	2,257	2,97	1,416	3,22	3,673	3,06	8,484	5,39	1,532	3,94	10,056	5,02	13,729	4,29
21 MADONNA DEL PILONE	2,651	3,49	936	2,27	3,647	3,04	1,434	0,91	823	2,06	2,283	1,14	5,930	1,85
22 CAVORETTO-BORGO PO	3,173	4,18	1,110	2,53	4,283	3,57	1,674	1,05	904	2,27	2,603	1,30	6,886	2,15
23 MIRAFIORI SUD	610	0,80	401	0,91	1,011	0,84	7,824	4,97	329	0,82	8,234	4,11	9,245	2,89
	75,965	99,99	43,912	99,98	119,877	99,99	157,278	99,98	39,993	100,01	200,227	99,91	320,104	99,96

segue TABELLA 3

	F ^A	F ^T	X ^{A*}	X ^I	X ^{T*}	X ^{A*}	Y ^{S*}	Y ^I
1 CENTRO	12.484	29.857	16,85	21,56	38,51	2276,77	11593,81	3762,99
2 S. SALVARIO-VALENTINO	6.173	14.733	10,90	14,39	25,29	706,87	3604,88	1231,78
3 CROCETTA-S. SECONDO-S. TERESINA	4.924	9.722	6,64	6,39	13,03	331,14	1274,99	306,59
4 S. PAOLO	6.819	11.319	15,43	10,06	25,50	1064,82	2307,26	452,70
5 GENISIA-CIT. TURIN	7.629	15.052	11,46	11,02	22,48	885,06	3404,82	818,01
6 S. DONATO-CAMPITOGLIO	8.931	17.009	12,36	11,02	23,38	1120,06	4007,33	890,20
7 VALDOCCO-AURORI-ROSSINI	12.341	22.678	26,27	21,73	48,00	3281,65	10957,92	2246,23
8 VANCHIGLIA-VANCHIGLIETTA	7.758	15.654	16,91	16,75	33,67	1348,07	5342,76	1322,58
9 NIZZA-MILLEFONTE	7.116	11.647	18,24	11,51	23,75	1309,45	3483,73	521,52
10 LINGOTTO-MERCATI GENERALI	9.875	11.240	16,90	2,31	19,22	1684,25	2177,82	31,53
11 SANTA RITA	10.602	13.196	13,04	3,12	16,16	1412,23	2169,32	80,93
12 MIRAFIORI	8.427	9.358	17,66	1,94	19,60	1498,10	1845,14	18,06
13 POZZO STRADA	11.387	13.816	18,59	3,92	22,51	2141,01	3139,24	95,22
14 PARELLA	9.155	11.753	15,93	4,50	20,43	1464,60	2409,11	116,91
15 LUCENTO-VALLETTE	10.758	12.764	28,16	5,23	33,40	3039,31	4274,87	104,91
16 MADONNA DI CAMPAGNA-LANZO	10.078	14.328	23,53	9,90	33,43	2376,29	4796,87	420,75
17 BORGO VITTORIA	10.207	13.498	22,50	7,24	29,74	2301,30	4020,55	238,27
18 BARRIERA DI MILANO	14.839	27.579	29,19	24,92	54,11	4357,19	14370,61	3174,81
19 REBAUDENGO-FALCHERA-VILLARETTO	4.664	6.227	21,82	7,26	29,08	1025,76	1821,57	113,47
20 REGIO PARCO	10.016	13.689	35,53	12,98	48,51	3572,90	6659,94	476,76
21 MADONNA DEL PILONE	2.257	5.904	11,02	17,61	28,63	251,59	1697,76	642,24
22 CAVORETTO-BORGO PO	2.578	6.861	7,81	12,85	20,66	203,29	1422,65	550,37
23 MIRAFIORI SUD	8.153	9.164	24,25	2,98	27,23	1996,75	2517,41	30,13
	197.171	317.048						

L'analisi dei risultati viene condotta inizialmente con riferimento all'area oggetto di studio nel suo complesso.

Il fabbisogno di nuovi vani utili (da ottenere intervenendo con una politica di recupero del parco abitazioni), strettamente necessari per eliminare le condizioni di non igienicità, ammonta a circa 120.000 unità (1); il fabbisogno di nuovi vani utili (da costruire "ex novo"), strettamente necessari per eliminare le condizioni di affollamento, ammonta a circa 200.000 unità (2). Il fabbisogno totale di nuovi vani utili, strettamente necessari per eliminare sia le condizioni di non igienicità sia le condizioni di affollamento, è quindi di circa 320.000 unità. Non occorre richiamare l'attenzione sulla dimensione assai rilevante dei fabbisogni insoddisfatti di abitazioni; è sufficiente notare che il fabbisogno di nuovi vani utili, strettamente necessari per eliminare le condizioni di non igienicità, comporta un'intervento di recupero di circa il 10% dei vani utili esistenti nell'area oggetto di studio e che il fabbisogno di nuovi vani utili, strettamente necessari per eliminare le condizioni di affollamento, comporta un incremento di vani utili di circa il 17% dei vani utili esistenti (3).

Si aggiunge che i 120.000 vani utili -di cui si è detto sopra-,

-
- (1) - Si ricorda che l'espressione "nuovi vani utili", quando riferita al fabbisogno per eliminare le condizioni di non igienicità, deve essere intesa secondo quanto alla nota (1) di pag. 15.
 - (2) - Si ricorda che l'espressione "nuovi vani utili", quando riferita al fabbisogno per eliminare le condizioni di affollamento, deve essere intesa secondo quanto alla nota (1) di pag. 16.
 - (3) - Quindi, il fabbisogno di nuovi vani utili, strettamente necessari per eliminare sia le condizioni di non igienicità sia le condizioni di affollamento, comporta, da un lato, un intervento di recupero e, dall'altro lato, la costruzione ex novo di un insieme di vani utili, così che complessivamente su un insieme di vani utili i due insiemi hanno una dimensione dell'ordine del 27% del parco vani utili esistenti.

che costituiscono il fabbisogno per eliminare le condizioni di non igienicità, possono essere ripartiti in due aliquote:

- a) la prima, di circa 76.000 unità (pari al 63% del totale), che costituisce il fabbisogno di vani utili per eliminare le condizioni di non igienicità degli utenti in condizioni di non affollamento;
- b) la seconda, di circa 44.000 unità (pari al 37% del totale), che costituisce il fabbisogno di vani utili per eliminare le condizioni di non igienicità degli utenti in condizioni di affollamento.

I 200.000 vani utili -di cui si è detto sopra-, che costituiscono il fabbisogno per eliminare le condizioni di affollamento, possono essere ripartiti in tre aliquote:

- a) la prima, di circa 157.000 unità (pari al 79% del totale), che costituisce il fabbisogno di vani utili per eliminare le condizioni di affollamento degli utenti in condizioni di igienicità;
- b) la seconda, di circa 40.000 unità (pari al 20% del totale), che costituisce il fabbisogno di vani utili per eliminare le condizioni di affollamento degli utenti in condizioni di non igienicità;
- c) la terza, di circa 3.000 unità (pari all'1% del totale), che costituisce il fabbisogno di vani utili per eliminare le abitazioni improprie.

Da quanto sopra riportato si ricava che del fabbisogno totale insoddisfatto (come detto, di circa 320.000 vani utili) circa la metà (49%) è per eliminare condizioni di solo (1) affollamento (2),

(1) - Cioè: condizioni in cui l'affollamento si produce in abitazioni igieniche.

(2) - Si tratta dei 157.000 vani utili che costituiscono il fabbisogno indicato come FA1.

circa un quarto (24%) è per eliminare condizioni di sola (1) non igienicità (2) e circa un quarto (26%) è per eliminare condizioni di affollamento e di non igienicità (3) (4). In altre parole, si ricava che il fabbisogno insoddisfatto è determinato, prevalentemente, dalle condizioni di affollamento e, in minore -ma sempre consistente- misura, dalle condizioni di non igienicità, le quali ultime -si constata anche- si presentano in un consistente numero di casi associate alle condizioni di affollamento.

Si passa ora all'analisi della distribuzione territoriale -nell'ambito dell'area oggetto di studio- dei fabbisogni insoddisfatti.

Nella fig. 1 è riportato, in forma di istogramma, il fabbisogno per eliminare le condizioni di non igienicità dei vari quartieri.

Si osserva che il fabbisogno varia da quartiere a quartiere in un intervallo compreso tra un massimo di 17.373 vani utili (quartiere 1.Centro) ed un minimo di 931 vani utili (quartiere 12.Mirafiori Nord).

La media dei fabbisogni dei quartieri è di 5.212 vani utili.

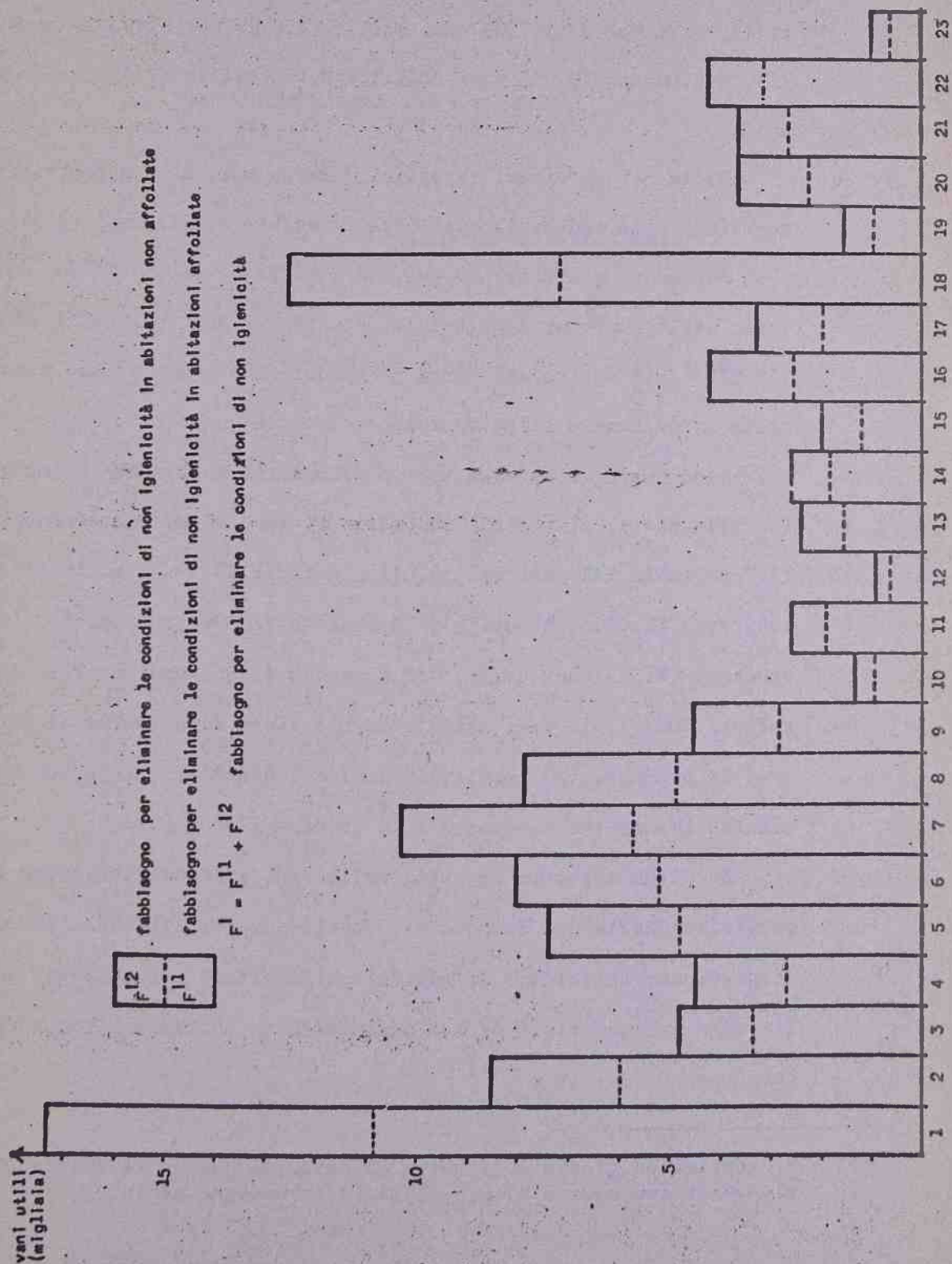
Sei quartieri emergono con un fabbisogno nettamente superiore

(5) alla media; si tratta, in ordine di fabbisogno decrescente, di:

-
- (1) - Cioè condizioni in cui la non igienicità si riscontra in abitazioni non affollate.
 - (2) - Si tratta dei 76.000 vani utili che costituiscono il fabbisogno indicato come FI1.
 - (3) - Si tratta dei 44.000 vani utili e dei 40.000 vani utili che costituiscono i fabbisogni indicati come FI2 ed FA2.
 - (4) - Una quantità assai esigua (1%) è, poi, costituita dal fabbisogno per eliminare le abitazioni improprie (3.000 vani utili).
 - (5) - Si esprime un giudizio di netta superiorità quando il fabbisogno è maggiore di (od eguale a) 1,5 volte il fabbisogno medio.

Fig. 1

Fabbisogno per eliminare le condizioni di non igienicità



1.Centro (17.373 vani utili), 18.Barriera di Milano (12.740 vani utili), 7.Valdocco (10.337 vani utili), 2.S.Salvario (8.560 vani utili), 6.S.Donato (8.078 vani utili) e 8.Vanchiglia (7.896 vani utili).

Oltre ai sei citati quartieri, emerge poi, con un fabbisogno superiore alla media, il quartiere 5.Cenisia (7.423 vani utili).

Nei sette quartieri di cui sopra, si ha circa il 60% del fabbisogno dell'intera area oggetto di studio (72.407 vani utili su 119.877); ciò mostra che larga parte del fabbisogno stesso è concentrato in un numero relativamente ridotto di quartieri.

Otto quartieri presentano un fabbisogno nettamente inferiore (1) alla media; si tratta, in ordine di fabbisogno decrescente, di: 14.Parella (2.598 vani utili), 11.S.Rita (2.594 vani utili), 13.Pozzo Strada (2.429 vani utili), 15.Lucento (2.006 vani utili), 19.Rebaudengo (1.563 vani utili), 10.Lingotto (1.365 vani utili), 23.Mirafiori Sud (1.011 vani utili), 12.Mirafiori Nord (931 vani utili).

La graduatoria, completa di tutti i quartieri, relativa al fabbisogno in oggetto è riportata in colonna 1 di tab. 4.

Del fabbisogno in oggetto, nella fig. 1 è mostrata anche la ripartizione nelle due componenti, fabbisogno per eliminare le condizioni di non igienicità in abitazioni affollate e fabbisogno per eliminare le condizioni di non igienicità in abitazioni non affollate.

(1) - Si esprime un giudizio di netta inferiorità quando il fabbisogno è minore di (od eguale a) 0,5 volte il fabbisogno medio.

Tabella 4

GRADUATORIA TRA I QUARTIERI

Posizione nella graduatoria	grandezza di riferimento								
	F ^I	X ^I	Y ^I	F ^{A*}	X ^{A*}	Y ^{A*}	F ^{T*}	X ^{T*}	Y ^{T*}
n° q u a r t i e r e									
1	1	18	1	18	20	18	1	18	18
2	18	7	13	1	18	20	18	20	1
3	7	1	7	7	15	7	7	7	7
4	2	21	8	13	7	15	6	1	20
5	6	8	2	11	23	16	8	8	8
6	8	2	6	15	16	17	5	16	16
7	5	20	5	17	17	1	2	15	15
8	3	22	21	16	19	13	16	9	17
9	9	9	22	20	13	23	13	17	6
10	4	5	9	10	9	10	20	19	2
11	22	6	20	14	12	12	17	21	9
12	16	4	4	6	8	14	11	23	5
13	20	16	16	12	10	11	15	2	13
14	21	19	3	23	1	8	14	4	4
15	17	17	17	8	14	9	9	6	23
16	14	3	14	5	4	6	4	13	14
17	11	15	19	9	11	4	10	5	10
18	13	14	15	4	6	19	3	22	11
19	15	13	13	2	5	5	12	14	12
20	19	11	11	3	21	2	23	12	19
21	10	23	10	19	2	3	22	10	21
22	23	10	23	22	22	21	19	11	22
23	12	12	12	21	3	22	21	3	3

Si osserva che la ripartizione avviene secondo un rapporto sostanzialmente non dissimile nei vari quartieri ed uguale a quello riscontrato nel complesso dell'area oggetto di studio (e già indicato a pag.29).

La fig. 2 riporta, in mappa, la distribuzione del fabbisogno in oggetto tra i quartieri. La struttura territoriale che, a grandi linee, si può osservare è quella di un fabbisogno decrescente dal centro (quartiere 1.Centro) verso la periferia. L'analisi della localizzazione dei sette quartieri sopra citati come emergenti (e che contengono la maggior parte del fabbisogno) mostra poi un dettaglio della struttura detta, e precisamente che le aree con fabbisogni più elevati si estendono, a partire dal centro, in misura maggiore nell'emicerchio a nord che non nel l'emicerchio a sud. E' riconoscibile, in modo particolare, l'asse costituito dai 3 quartieri, Centro, Valdocco e Barriera di Milano, i quali sono i tre quartieri a più elevato fabbisogno e, nel loro insieme, coprono oltre il 30% del fabbisogno dell'intera area oggetto di studio.

Nella fig. 3 è riportato, in forma di istogramma, il livello di degrado delle condizioni abitative (1) (dovuto alle condizioni non igieniche) dei vari quartieri.

Si osserva che il livello di degrado varia da quartiere a quartiere in un intervallo compreso tra un massimo del 24,9% (quartiere 18.Barriera di Milano) ed un minimo del 1,9% (quartiere 12.Mira

(1) - La definizione di livello di degrado delle condizioni abitative e le modalità di misura dello stesso sono state introdotte a pag.23.

Fabbisogno per eliminare le condizioni di non igienicità
(vani utili)

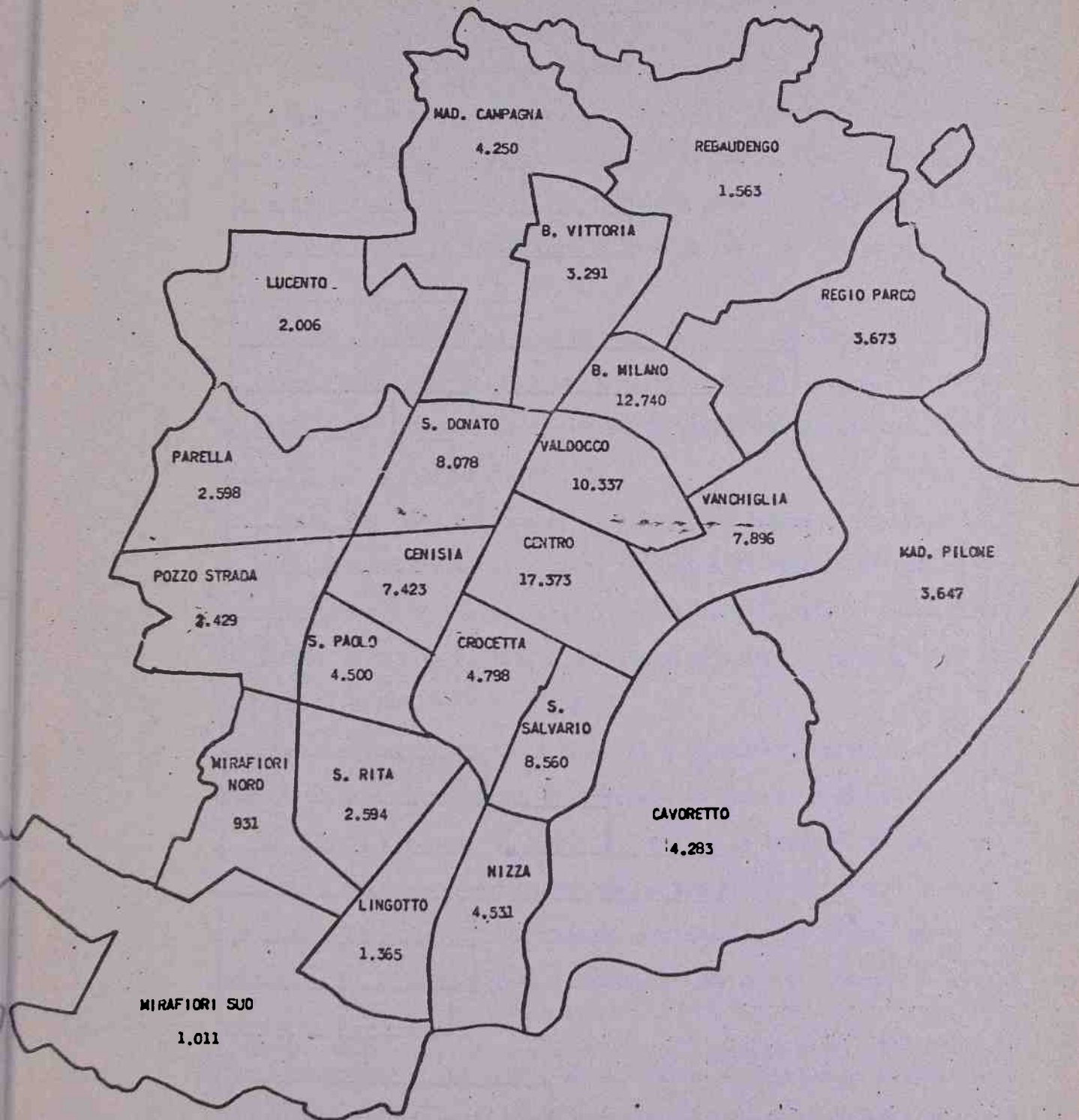
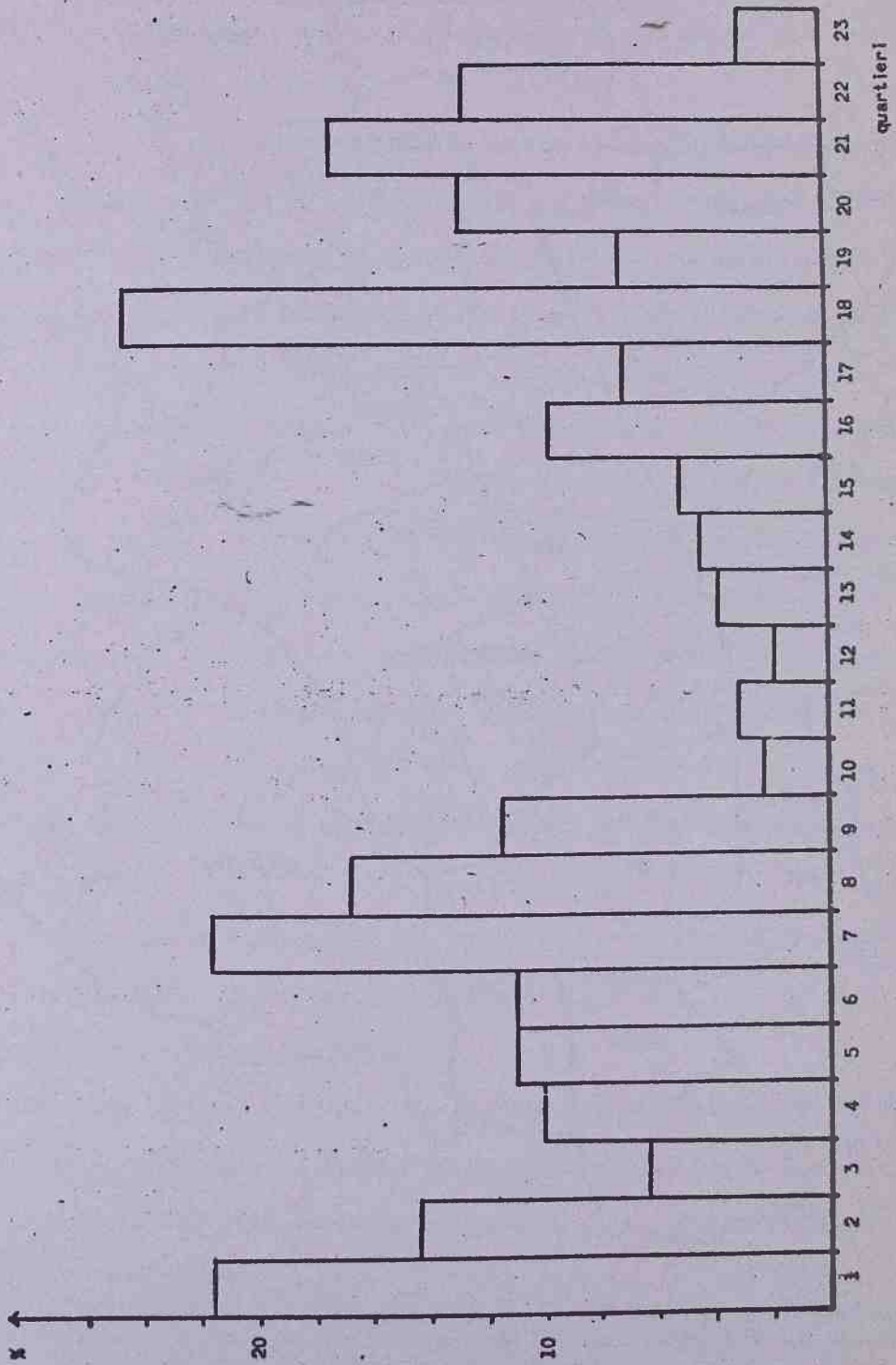


Fig. 3

Livello di degrado delle condizioni abitative dovuto alle condizioni di non igienicità



fiori Nord).

La media dei livelli di degrado dei quartieri è del 10,5%.

Cinque quartieri emergono con un livello di degrado nettamente superiore (1) alla media; si tratta, in ordine di livello di degrado decrescente, di: 18.Barriera di Milano (24,9%), 7.Valdocco(21,7%), 1.Centro (21,7%), 21.Madonna del Pilone (17,6%) e 8.Vanchiglia (16,8%).

Oltre ai cinque citati quartieri, emergono poi, con un livello di degrado superiore alla media, i quartieri: 2.S.Salvario (14,4%), 20.Regio Parco (13,0%), 22.Cavoretto (12,9%), 9.Nizza (11,5%), 5.Ce nisia (11,0%) e 6.S.Donato (11,0%).

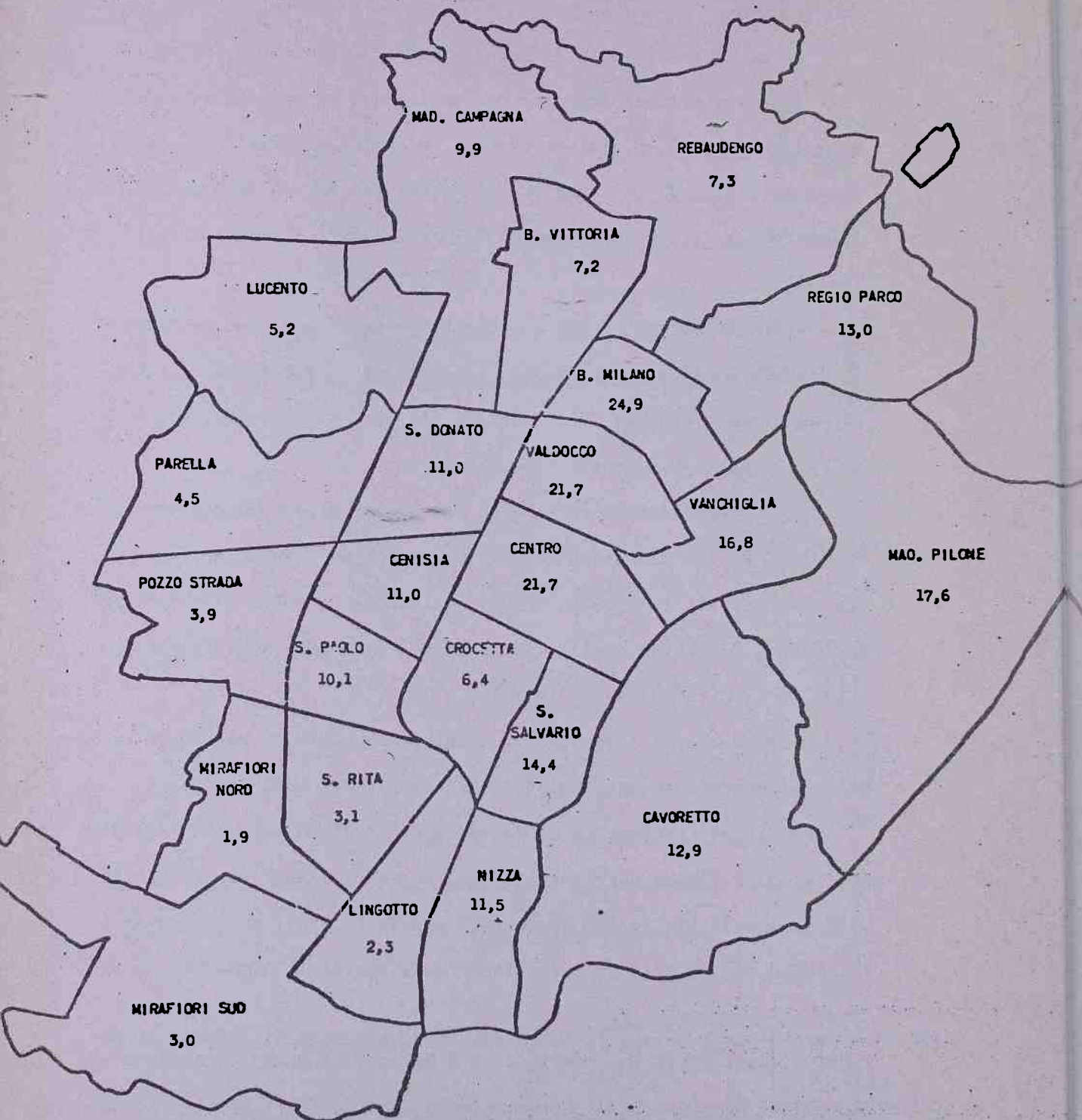
Sette quartieri presentano un livello di degrado nettamente inferiore (2) alla media; si tratta, in ordine di livello di degrado decrescente, di: 15.Lucento (5,2%), 14.Parella (4,5%), 13.Pozzo Stra da (3,9%), 11.S.Rita (3,1%), 23.Mirafiori Sud (3,0%), 10.Lingotto (2,3%) e 12.Mirafiori Nord (1,9%).

La graduatoria, completa di tutti i quartieri, relativi al li vello di degrado in oggetto, è riportata in colonna 2 di tab. 4.

La fig. 4 riporta, in mappa, il livello di degrado dei vari quar tieri. La struttura territoriale che, a grandi linee, si può osserva re è quella di un livello di degrado decrescente dal centro verso la periferia (3). L'analisi della localizzazione degli undici quar-

-
- (1) - Si esprime un giudizio di netta superiorità quando il livello di de grado è maggiore di (od eguale a) 1,5 volte il livello di degrado me dio.
 - (2) - Si esprime un giudizio di netta inferiorità quando il livello di de grado è minore di (od eguale a) 0,5 volte il livello di degrado me dio.
 - (3) - Si tratta di una struttura non dissimile da quella descritta a pag.34 con riferimento al fabbisogno da cui discende il livello di degrado qui in oggetto.

Livello di degrado delle condizioni abitative dovuto alle condizioni di
non igienicità
(%)



tieri sopra citati come emergenti sulla media mostra poi un dettaglio della struttura detta, e precisamente che le aree con livello di degrado più elevato si estendono, a partire dal centro, in misura maggiore nell'emicerchio ad est che non nell'emicerchio ad ovest (1).

Nella fig. 5 è riportato, in forma di istogramma, per i vari quartieri, il fabbisogno per eliminare le condizioni di non igienicità pesato tenendo conto del livello di degrado (2).

Si osserva che il fabbisogno pesato varia da quartiere a quartiere in un intervallo compreso tra un massimo di 3.763 unità (3) (quartiere 1.Centro) ad un minimo di 18 unità (quartiere 12.Mira - fiori Nord).

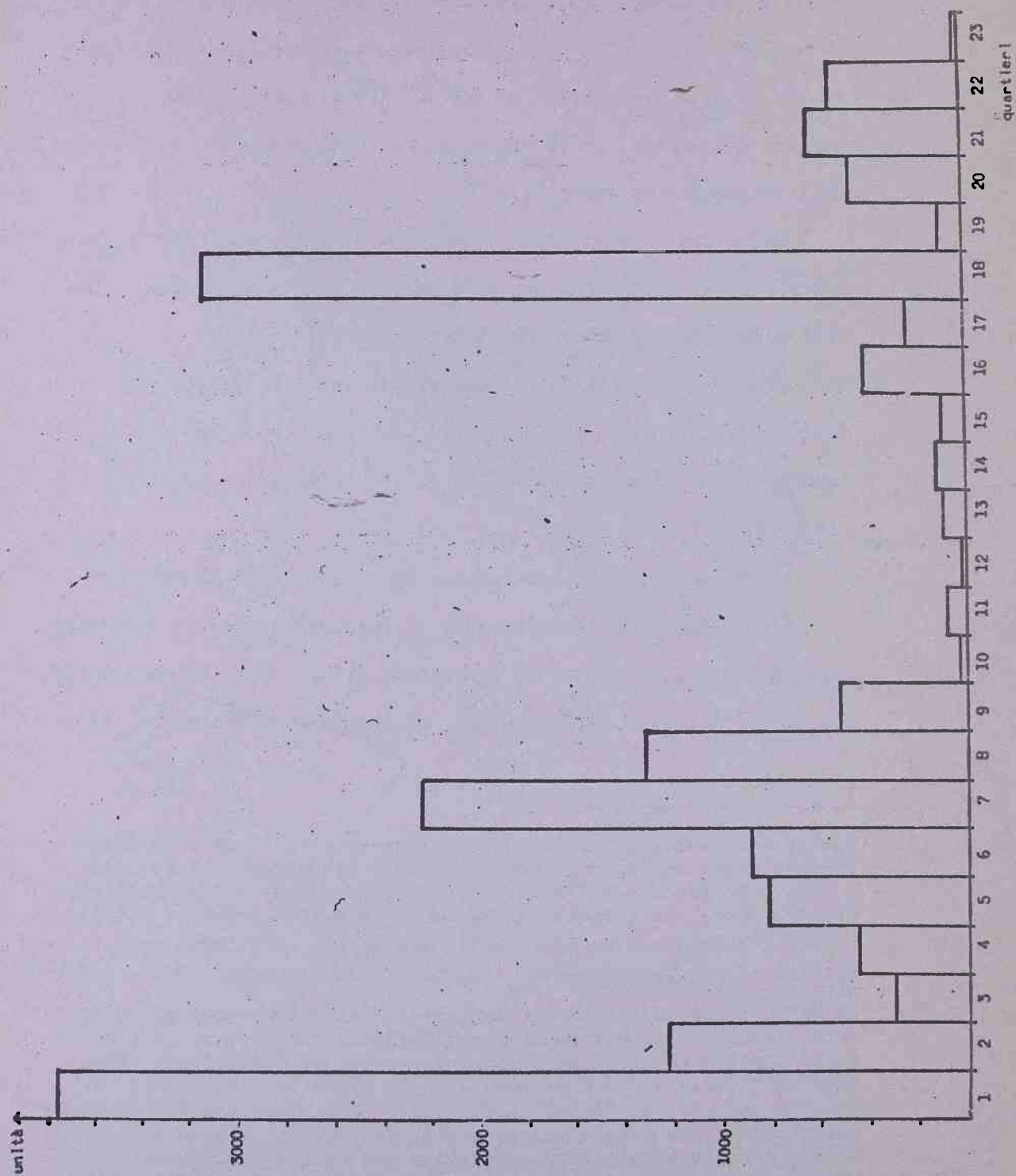
La media dei fabbisogni pesati dei quartieri è di 767 unità.

Cinque quartieri emergono con un fabbisogno pesato nettamente superiore (4) alla media; si tratta, in ordine di fabbisogno decrescente di: 1.Centro (3.763 unità), 18.Barriera di Milano (3.175 u-

-
- (1) - Questo particolare, dissimile da quanto osservato con riferimento al fabbisogno da cui discende il livello di degrado qui in oggetto, è dovuto al fatto che l'emicerchio est ha subito, nella recente urbanizzazione, una crescita assai minore rispetto a quella dell'emicerchio ovest; si è determinato così, nelle due parti, un diverso peso delle abitazioni più vecchie (da cui discende il fabbisogno) sul totale delle abitazioni.
 - (2) - La definizione esatta ed il significato della grandezza qui considerata sono stati introdotti a pag. 24. Per individuare la grandezza in oggetto si userà in seguito la locuzione "fabbisogno pesato".
 - (3) - Per individuare l'unità di misura della grandezza in oggetto si userà l'espressione "unità", posto che la locuzione che più correttamente dovrebbe essere usata, e cioè vani utili, è potenziale fonte di confusione nell'interpretazione dei dati qui riportati, inducendo a trascurare che il fabbisogno, qui considerato, è un fabbisogno pesato tenendo conto del livello di degrado.
 - (4) - Si esprime un giudizio di netta superiorità quando il fabbisogno pesato è maggiore di (od eguale a) 1,5 volte il fabbisogno pesato medio.

Fig. 5

Fabbisogno per eliminare le condizioni di non igienicità
pesato tenendo conto del livello di degrado



nità), 7.Valdocco (2.246 unità), 8.Vanchiglia (1.323 unità) e 2.S. Salvario (1.232 unità).

Oltre ai cinque citati quartieri, emergono poi, con un fabbisogno pesato superiore alla media, i quartieri: 6.S.Donato (890 unità) e 5.Cenisia (818 unità).

Dieci quartieri presentano un fabbisogno pesato nettamente inferiore alla media (1); si tratta, in ordine di fabbisogno pesato decrescente, di: 3.Crocetta (307 unità), 17.B.Vittoria (238 unità), 14.Parella (117 unità), 19.Rebaudengo (113 unità), 15.Lucento (105 unità), 13.Pozzo Strada (95 unità), 11.S.Rita (81 unità), 10.Lingotto (32 unità), 23.Mirafiori Sud (30 unità) e 12.Mirafiori Nord (18 unità).

La graduatoria, completa di tutti i quartieri, relativa al fabbisogno pesato in oggetto è riportata in colonna 3 di tab. 4.

La fig. 6 riporta, in mappa, la distribuzione del fabbisogno pesato in oggetto tra i quartieri. La struttura territoriale che, a grandi linee, si può osservare non è sostanzialmente dissimile da quella descritta a pag.³⁴ con riferimento al fabbisogno non pesato tenendo conto del livello di degrado (2).

Nella fig. 7 è riportato, in forma di istogramma, il fabbisogno per eliminare le condizioni di affollamento dei vari quartieri.

-
- (1) - Si esprime un giudizio di netta inferiorità quando il fabbisogno pesato è minore di (od eguale a) 0,5 volte il fabbisogno pesato medio.
- (2) - Quanto sopra in conseguenza del fatto che anche la struttura territoriale del livello di degrado, pur con quegli elementi di specificità di cui si è detto, non è sostanzialmente dissimile dalla struttura territoriale del fabbisogno [cfr.: nota (3) di pag. 37].

Fabbisogno per eliminare le condizioni di non igienicità
pesato tenendo conto del livello di degrado

(unità)

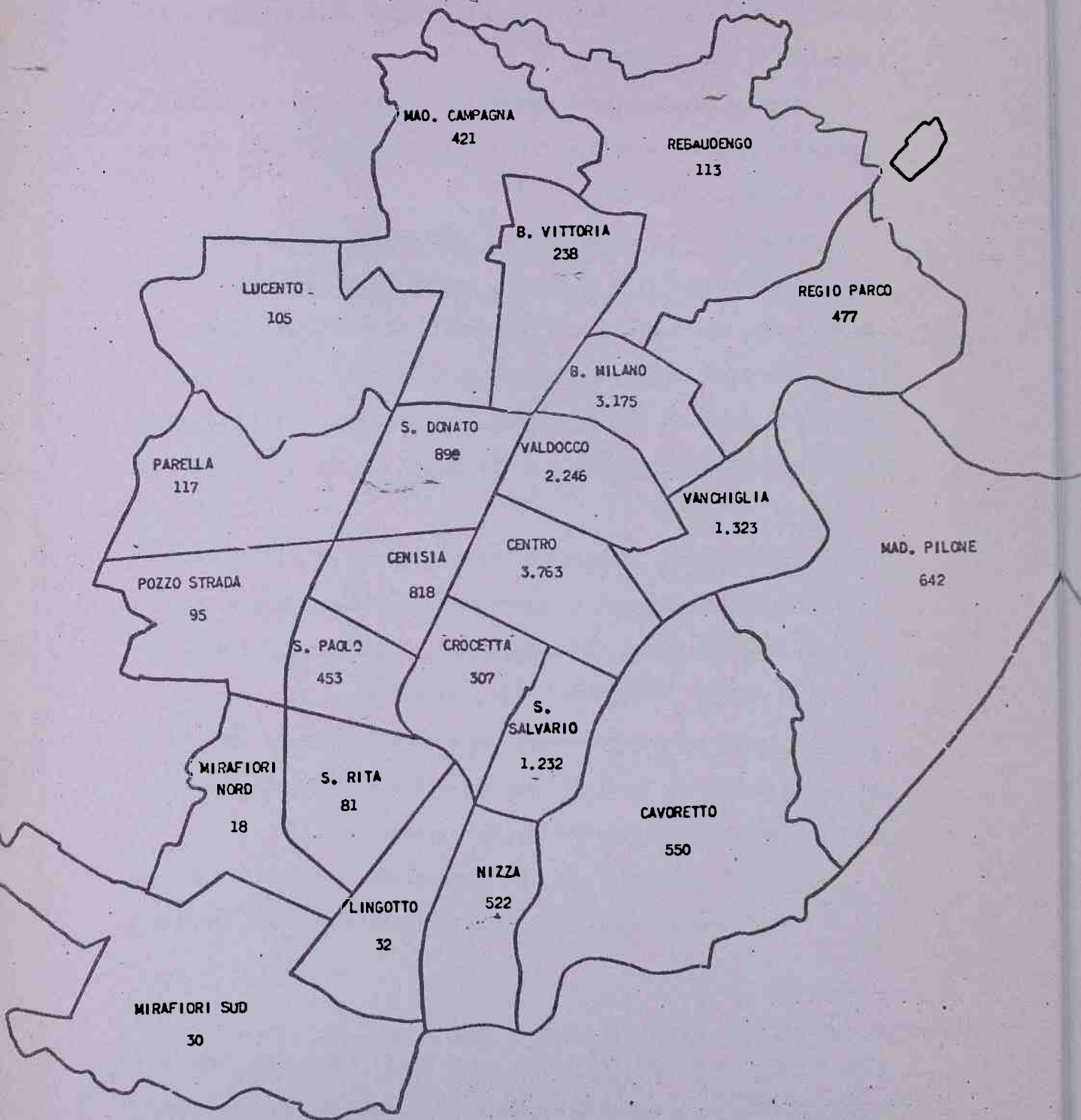
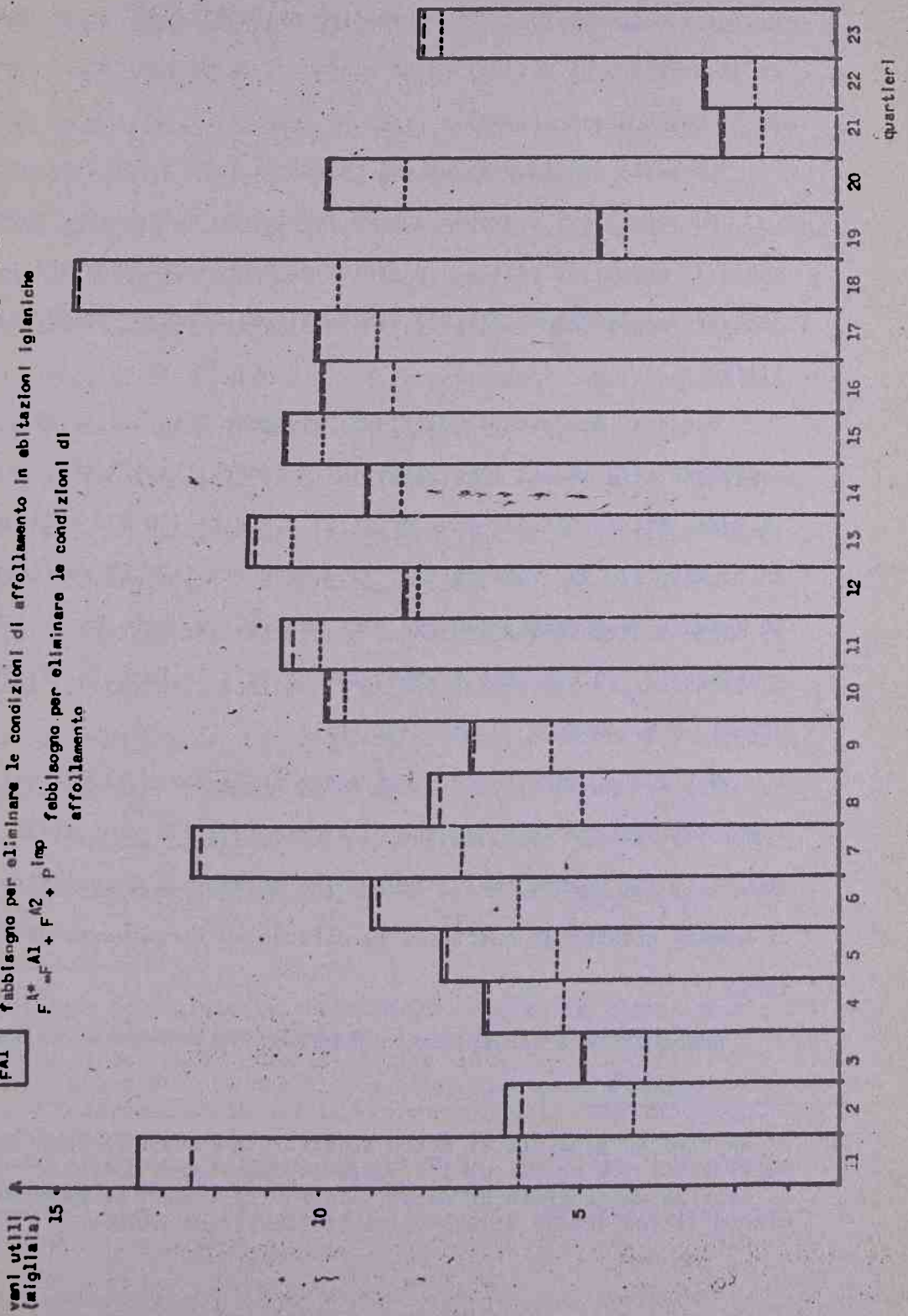


Fig. 7

Fabbisogno per eliminare le condizioni di affollamento

fabbisogno per eliminare le abitazioni improprie
 fabbisogno per eliminare le condizioni di affollamento in abitazioni non igieniche
 fabbisogno per eliminare le condizioni di affollamento in abitazioni igieniche
 $F_{A^*} = F_{A1} + F_{A2} + p_{imp}$ fabbisogno per eliminare le condizioni di affollamento

p_{imp}
 F_{A2}
 F_{A1}



Si osserva che il fabbisogno varia da quartiere a quartiere in un intervallo compreso tra un massimo di 14.927 vani utili (quartiere 18.Barriera di Milano) ed un minimo di 2.283 vani utili (quartiere 21.Madonna del Pilone).

La media dei fabbisogni dei quartieri è di 8.705 vani utili.

Due quartieri emergono con un fabbisogno nettamente superiore (1) alla media; si tratta, in ordine di fabbisogno decrescente, di: 18.Barriera di Milano (14.927 vani utili) ed 1.Centro (13.512 vani utili).

Oltre ai due citati quartieri, emergono poi, con un fabbisogno superiore alla media, i quartieri: 7.Valdocco (12.492 vani utili), 13.Pozzo Strada (11.517 vani utili), 11.S.Rita (10.830 vani utili), 15.Lucento (10.793 vani utili), 17.B.Vittoria (10.228 vani utili), 16.Madonna di Campagna (10.099 vani utili), 20.Regio Parco (10.056 vani utili), 10.Lingotto (9.966 vani utili), 14.Parella (9.194 vani utili) e 6.S.Donato (9.062 vani utili).

Nei dodici quartieri di cui sopra si ha circa il 65% del fabbisogno dell'intera area oggetto di studio (132.676 vani utili su 200.227); ciò mostra che il fabbisogno stesso non è concentrato in un numero ridotto di quartieri ma diffuso su larga parte del territorio.

Due quartieri presentano un fabbisogno nettamente inferiore(2)

-
- (1) - Si esprime un giudizio di netta superiorità quando il fabbisogno è maggiore di (od eguale a) 1,5 volte il fabbisogno medio.
 (2) - Si esprime un giudizio di netta inferiorità quando il fabbisogno è minore di (od eguale a) 0,5 volte il fabbisogno medio.

alla media; si tratta, in ordine di fabbisogno decrescente, di:

22.Cavoretto (2.603 vani utili) e 21.Madonna del Pilone (2.283 vani utili).

La graduatoria, completa di tutti i quartieri, relativa al fabbisogno in oggetto è riportata in colonna 4 di tab. 4.

Del fabbisogno in oggetto, sempre nella fig.7, è mostrata anche la ripartizione nelle tre componenti: fabbisogno per eliminare le condizioni di affollamento in abitazioni igieniche, fabbisogno per eliminare le condizioni di affollamento in abitazioni non igieniche e fabbisogno per eliminare le abitazioni improprie (1).

Si osserva che l'aliquota di fabbisogno dovuto alle abitazioni improprie ha consistenza trascurabile (2) in tutti i quartieri, tranne nel quartiere 1.Centro, dove tuttavia ha, rispetto al totale del fabbisogno per eliminare le condizioni di affollamento, consistenza ridotta (3). L'aliquota di fabbisogno per eliminare le condizioni di affollamento nelle abitazioni non igieniche e l'aliquota di fabbisogno per eliminare le condizioni di affollamento nelle abitazioni igieniche risultano poi ripartite secondo un rapporto che varia, da quartiere a quartiere, in un intervallo piuttosto ampio (4).

-
- (1) - Il fabbisogno per eliminare le abitazioni improprie è considerato insieme al fabbisogno per eliminare le condizioni di affollamento, per quanto esposto alla nota (2) di pag. 16.
 - (2) - In tutti i quartieri, tranne il quartiere 1.Centro, l'aliquota in oggetto è inferiore al 5% del fabbisogno per eliminare le condizioni di affollamento.
 - (3) - L'aliquota in oggetto è inferiore al 10% del fabbisogno per eliminare le condizioni di affollamento del quartiere.
 - (4) - Il rapporto tra FA2 ed FA1 (definiti a pag.15 e 16) varia infatti tra 1,01 e 0,03.

Quanto ora osservato discende fondamentalmente (1) dalla diversa incidenza, nei vari quartieri, del parco abitazioni non igieniche sul totale del parco abitazioni.

La fig. 8 riporta, in mappa, la distribuzione del fabbisogno in oggetto tra i quartieri. La struttura territoriale che, a grandi linee, si può osservare è quella di un fabbisogno abbastanza uniformemente (2) diffuso su tutto il territorio, salvo un'area, quella dei quartieri oltrepò, con un fabbisogno decisamente inferiore alla media. Un dettaglio, che si può riconoscere all'interno della uniformità detta, è costituito dall'emergenza, come le aree con fabbisogno un poco meno elevato della media, della fascia di quartieri a sud del centro (S.Salvario.Crocetta, S.Paolo) e dall'emergenza, come area con fabbisogno particolarmente elevato, dell'insieme dei tre quartieri, Centro, Valdocco e Barriera di Milano, i quali erano già emersi come i quartieri a più elevato fabbisogno per eliminare le condizioni di non igienicità.

Nella fig. 9 è riportato, in forma di istogramma, il livello di degrado delle condizioni abitative (3) (dovuto alle condizioni di affollamento) dei vari quartieri.

-
- (1) - Si è detto fondamentalmente perchè quanto osservato dipende in misura minore anche da un diverso grado di affollamento, nei vari quartieri, delle abitazioni igieniche e da un diverso grado di affollamento, nei vari quartieri, delle abitazioni non igieniche.
 - (2) - Si tratta, come ovvio, di un giudizio non assoluto, ma relativo; da intendersi, sopra tutto, in termini di confronto con la molto minore uniformità del fabbisogno per eliminare le condizioni di non igienicità.
 - (3) - La definizione di livello di degrado delle condizioni abitative e le modalità di misura dello stesso sono state introdotte a pag.23.

Fabbisogno per eliminare le condizioni di affollamento
(vani utili)

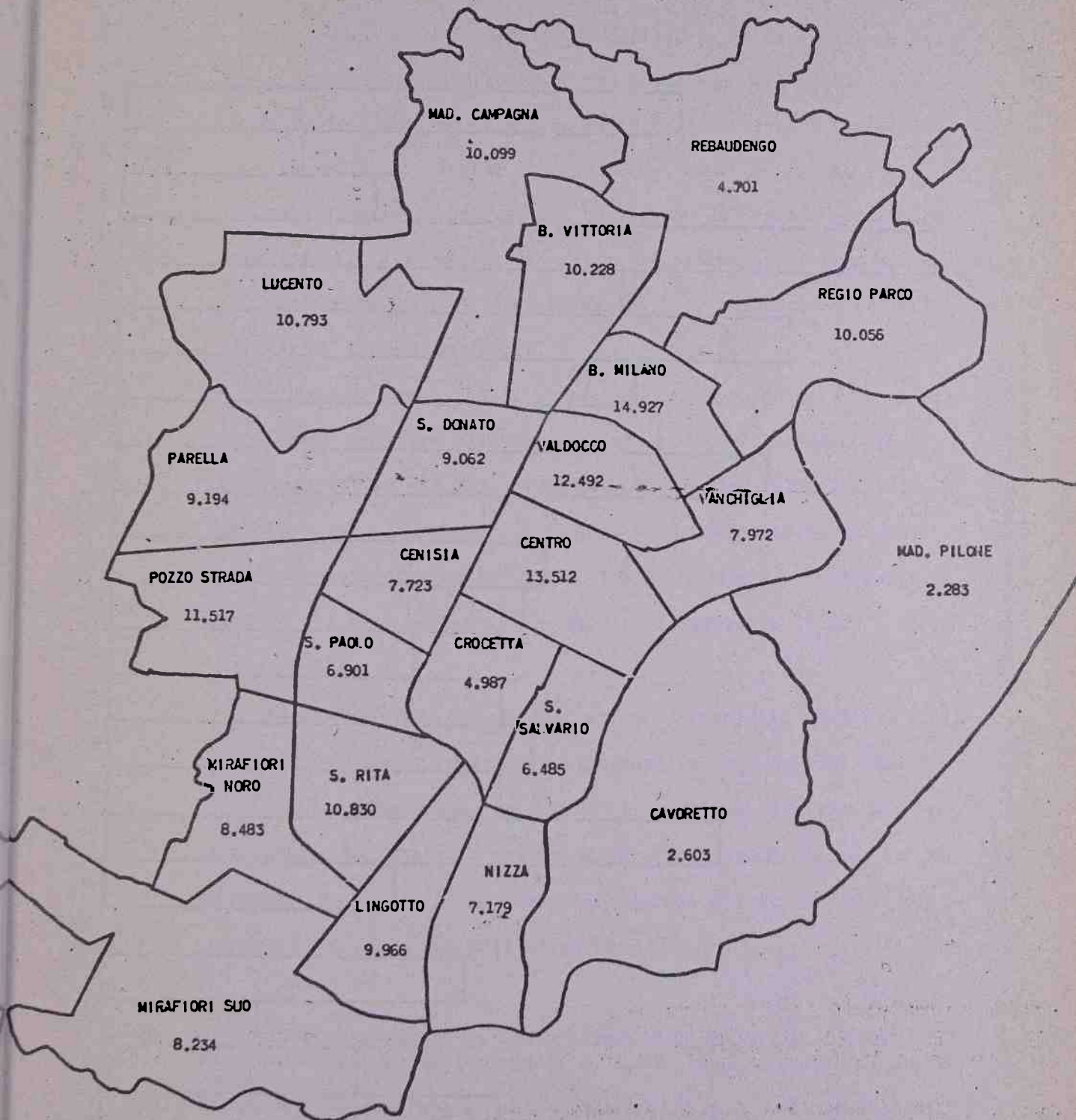
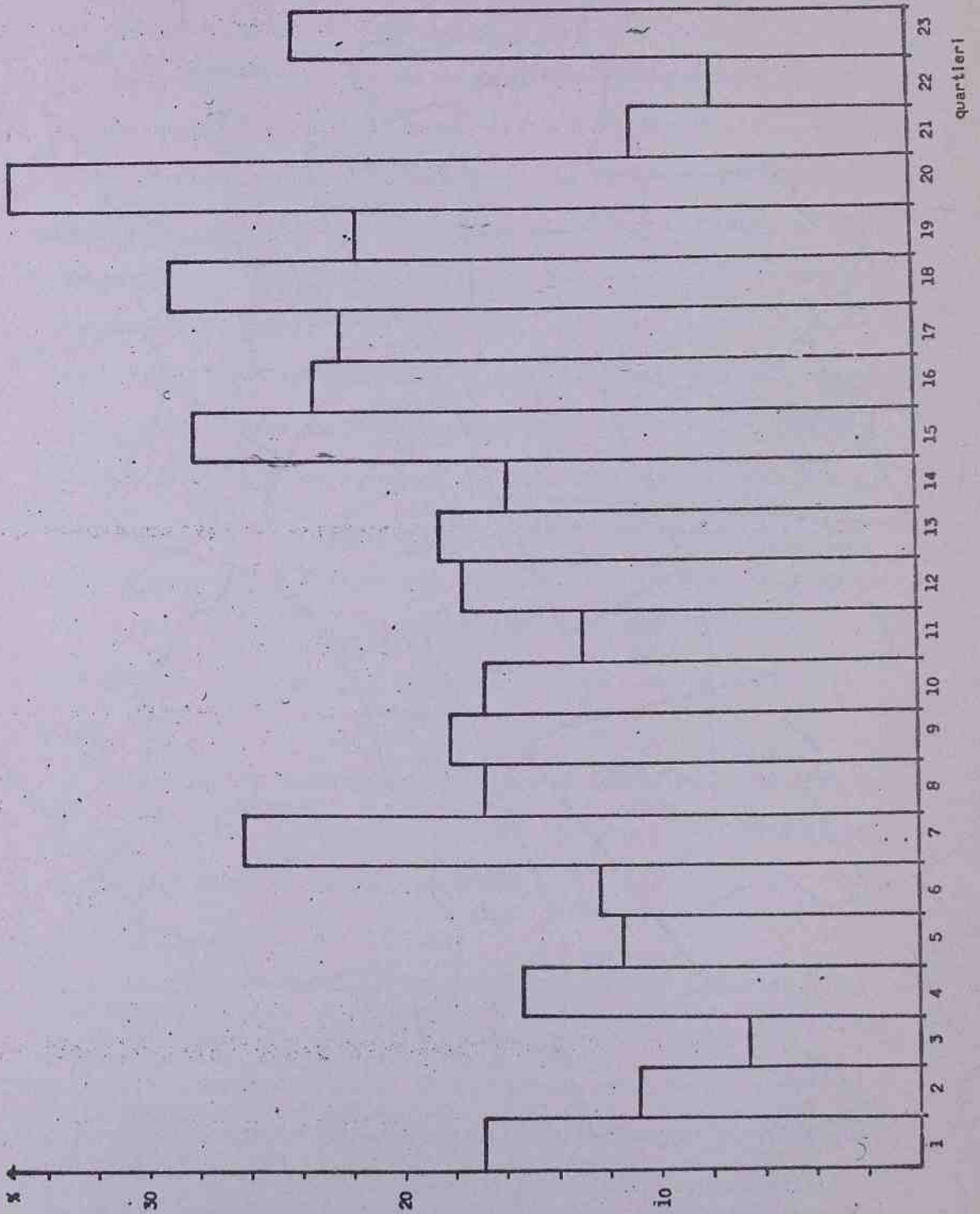


Fig. 9
 Livello di degrado delle condizioni abitative dovuto
 alle condizioni di affollamento



Si osserva che il livello di degrado varia da quartiere a quartiere in un intervallo compreso tra un massimo del 35,5% (quartiere 20.Regio Parco) ed un minimo del 6,6% (quartiere 3.Crocetta).

La media dei livelli di degrado dei quartieri è del 18,3%.

Tre quartieri emergono con un livello di degrado nettamente superiore (1) alla media; si tratta, in ordine di livello di degrado decrescente, di: 20.Regio Parco (35,5%), 18.Barriera di Milano (29,2%) e 15.Lucento (28,2%).

Oltre ai tre citati quartieri, emergono poi, con un livello di degrado superiore alla media, i quartieri: 7.Valdocco (26,3%), 23.Mirafiori Sud^a (24,3%), 16.Madonna di Campagna (23,5%), 17.B.Vittoria (22,5%), 19.Rebaudengo (21,8%) e 13.Pozzo Strada (18,6%).

Due quartieri presentano un livello di degrado nettamente inferiore (2) alla media; si tratta di: 22.Cavoretto (7,8%) e 3.Crocetta (6,6%).

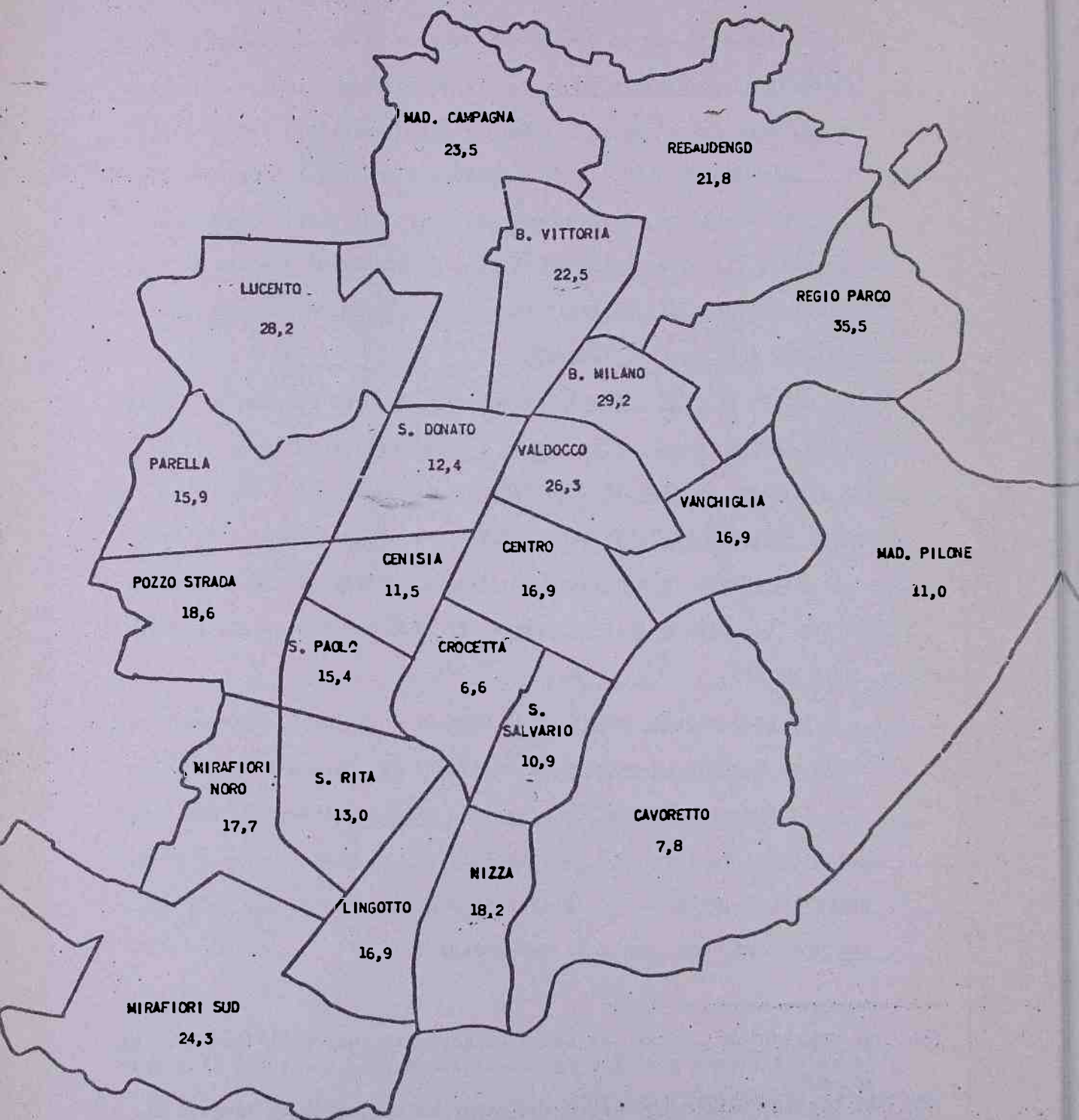
La graduatoria, completa di tutti i quartieri, relativa al livello di degrado in oggetto, è riportata in colonna 5 di tab. 4.

La fig. 10 riporta, in mappa, il livello di degrado dei vari quartieri. La struttura territoriale che, a grandi linee, si può osservare è quella di un livello di degrado più elevato nell'emicerchio nord che non nell'emicerchio sud.

-
- (1) - Si esprime un giudizio di netta superiorità quando il livello di degrado è maggiore di (od eguale a) 1,5 volte il livello di degrado medio.
- (2) - Si esprime un giudizio di netta inferiorità quando il livello di degrado è minore di (od eguale a) 0,5 volte il livello di degrado medio.

Livello di degrado delle condizioni abitative dovuto
alle condizioni di affollamento

(%)



Si può osservare poi che, analogamente a quanto già notato con riferimento ai fabbisogni, la fascia di quartieri a sud del centro ed i quartieri oltrepò presentano, rispetto al contesto generale, un livello di degrado relativamente basso.

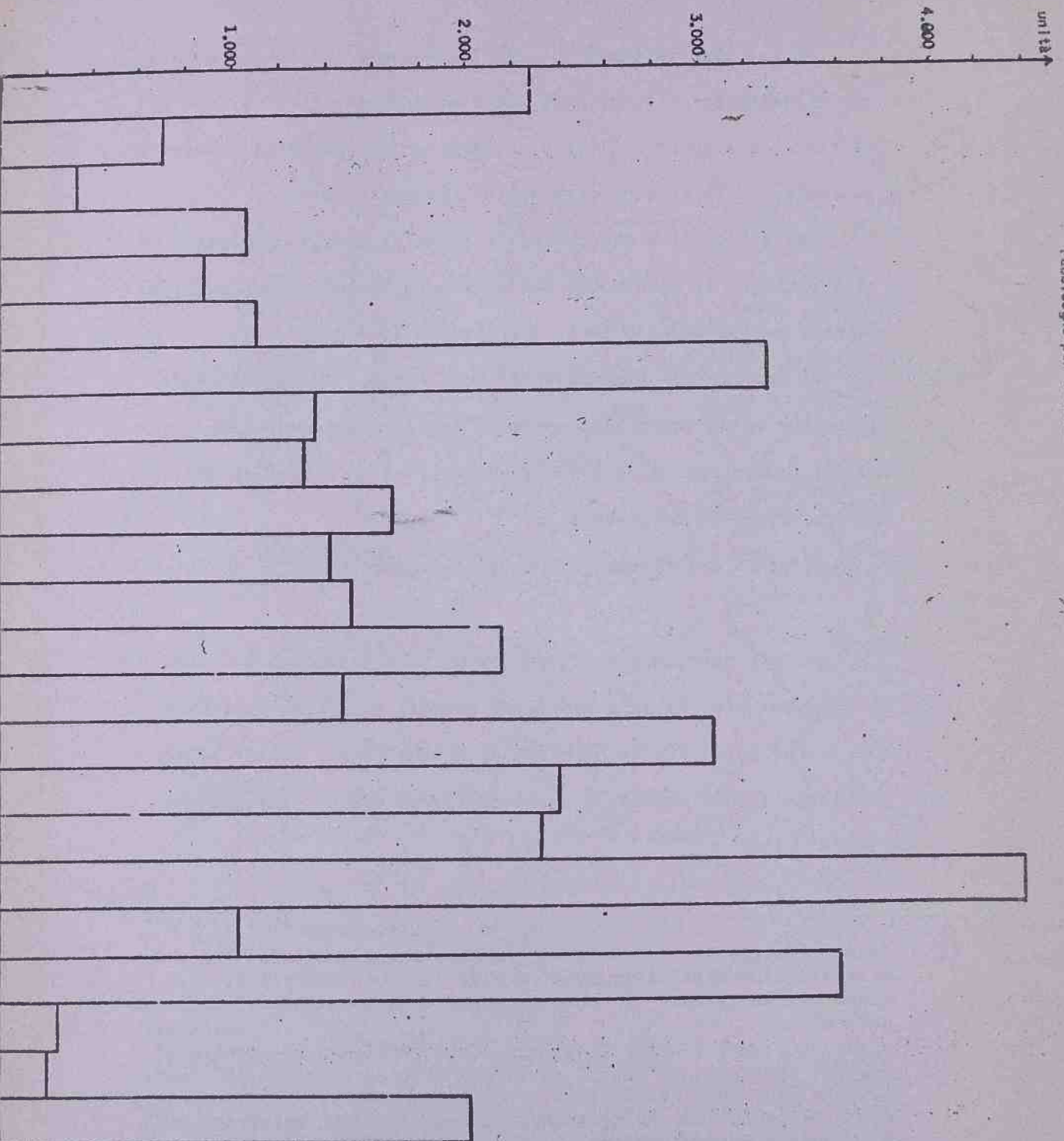
Nella fig. 11 è riportato, in forma di istogramma, per i vari quartieri, il fabbisogno per eliminare le condizioni di affollamento pesato tenendo conto del livello di degrado (1).

Si osserva che il fabbisogno pesato varia da quartiere a quartiere in un intervallo compreso tra un massimo di 4.357 unità (2) (quartiere 18.Barriera di Milano) ed un minimo di 203 unità (quartiere 22.Cavoretto).

La media dei fabbisogni pesati dei quartieri è di 1.724 unità.

Quattro quartieri emergono con un fabbisogno pesato nettamente superiore (3) alla media; si tratta, in ordine di fabbisogno decrescente, di: 18.Barriera di Milano (4.357 unità), 20.Regio Parco (3.573 unità), 7.Valdocco (3.282 unità) e 15.Lucento (3.039 unità).

-
- (1) - La definizione esatta ed il significato della grandezza qui considerata sono stati introdotti a pag. 24 . Per individuare la grandezza in oggetto si userà nel seguito la locuzione "fabbisogno pesato".
 - (2) - Per individuare l'unità di misura della grandezza in oggetto si userà l'espressione "unità", posto che la locuzione che più correttamente dovrebbe essere usata, e cioè vani utili, è potenziale fonte di confusione nell'interpretazione dei dati qui riportati ; inducendo a trascurare che il fabbisogno, qui considerato, è un fabbisogno pesato tenendo conto del livello di degrado.
 - (3) - Si esprime un giudizio di netta superiorità quando il fabbisogno pesato è maggiore di (od eguale a) 1,5 volte il fabbisogno pesato medio.



L'apporto del capitale in condizioni di equilibrio è basato sul costo del livello di dispendio
 Fabbricato per eliminare le condizioni di affollamento posto tenendo conto del livello di dispendio

Oltre ai quattro quartieri, emergono poi, con un fabbisogno pesato superiore alla media, i quartieri: 16.Madonna di Campagna(2.376 unità), 17.B.Vittoria (2.301 unità), 1.Centro (2.277 unità), 13.Pozzo Strada (2.141 unità) e 23.Mirafiori Sud (1.997 unità).

Quattro quartieri presentano un fabbisogno pesato nettamente inferiore alla media (1); si tratta, in ordine di fabbisogno pesato decrescente, di: 2.S.Salvario (707 unità), 3.Crocetta (331 unità) , 21.Madonna del Pilone (252 unità) e 22.Cavoretto (203 unità).

La graduatoria, completa di tutti i quartieri, relativa al fabbisogno pesato in oggetto è riportata in colonna 6 di tab. 4.

La fig. 12 riporta, in mappa, la ~~distribuzione~~ del fabbisogno pesato in oggetto tra i quartieri. La struttura territoriale che, a grandi linee, si può osservare non è sostanzialmente dissimile(2) da quella descritta a pag. 46 con riferimento al livello di degrado e da quella descritta a pag. 49 con riferimento al fabbisogno.

Nella fig. 13 è riportato, in forma di istogramma, il fabbisogno per eliminare le condizioni di affollamento e di non igienicità dei vari quartieri.

Si osserva che il fabbisogno varia da quartiere a quartiere in

-
- (1) - Si esprime un giudizio di netta inferiorità quando il fabbisogno pesato è minore di (od eguale a) 0,5 volte il fabbisogno pesato medio.
 - (2) - Quanto sopra in conseguenza del fatto che anche la struttura territoriale del livello di degrado, pur con quegli elementi di specificità di cui si è detto, non è sostanzialmente dissimile dalla struttura territoriale del fabbisogno.

Fabbisogno per eliminare le condizioni di affollamento
pesato tenendo conto del livello di degrado
(unità)

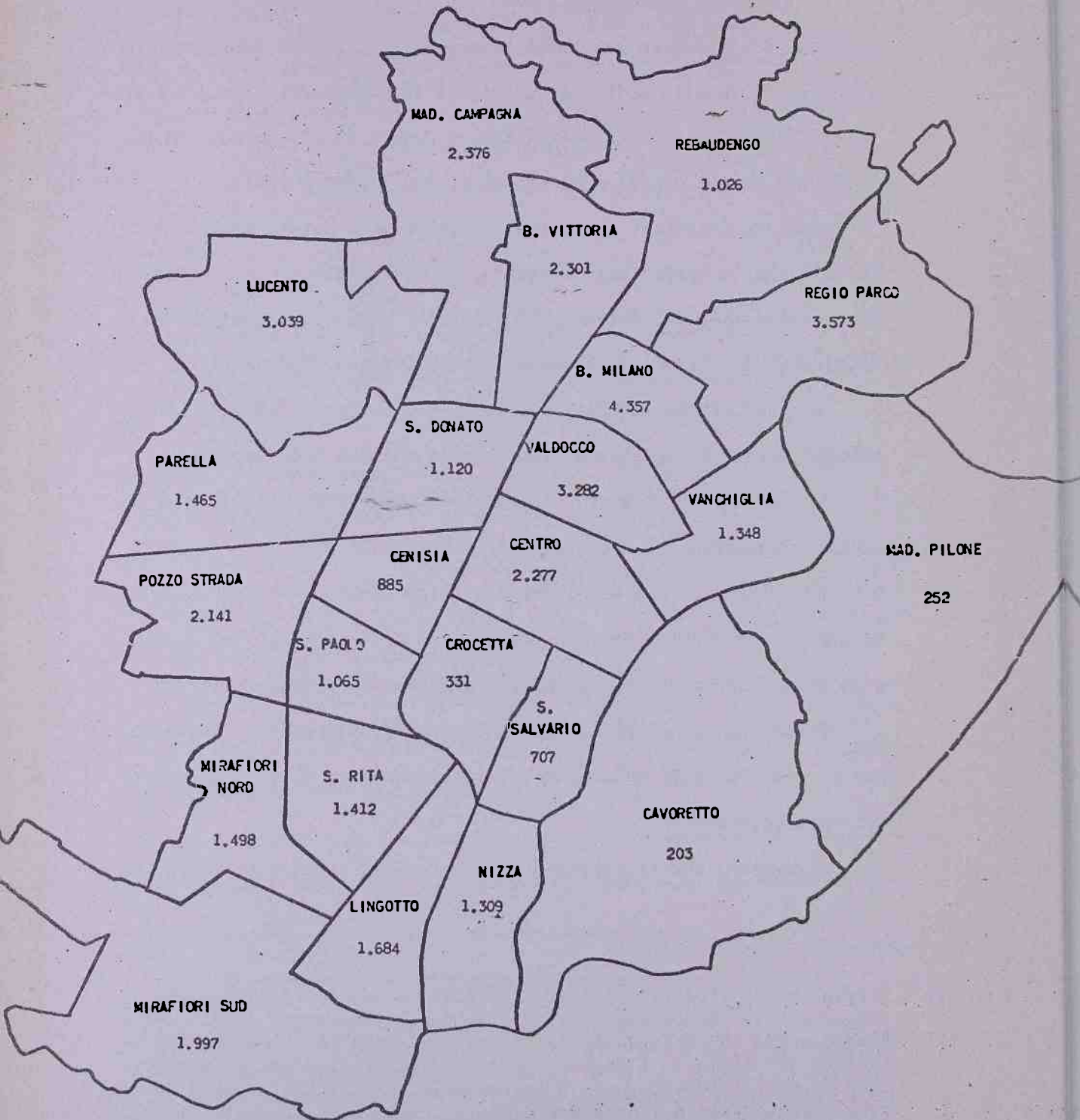
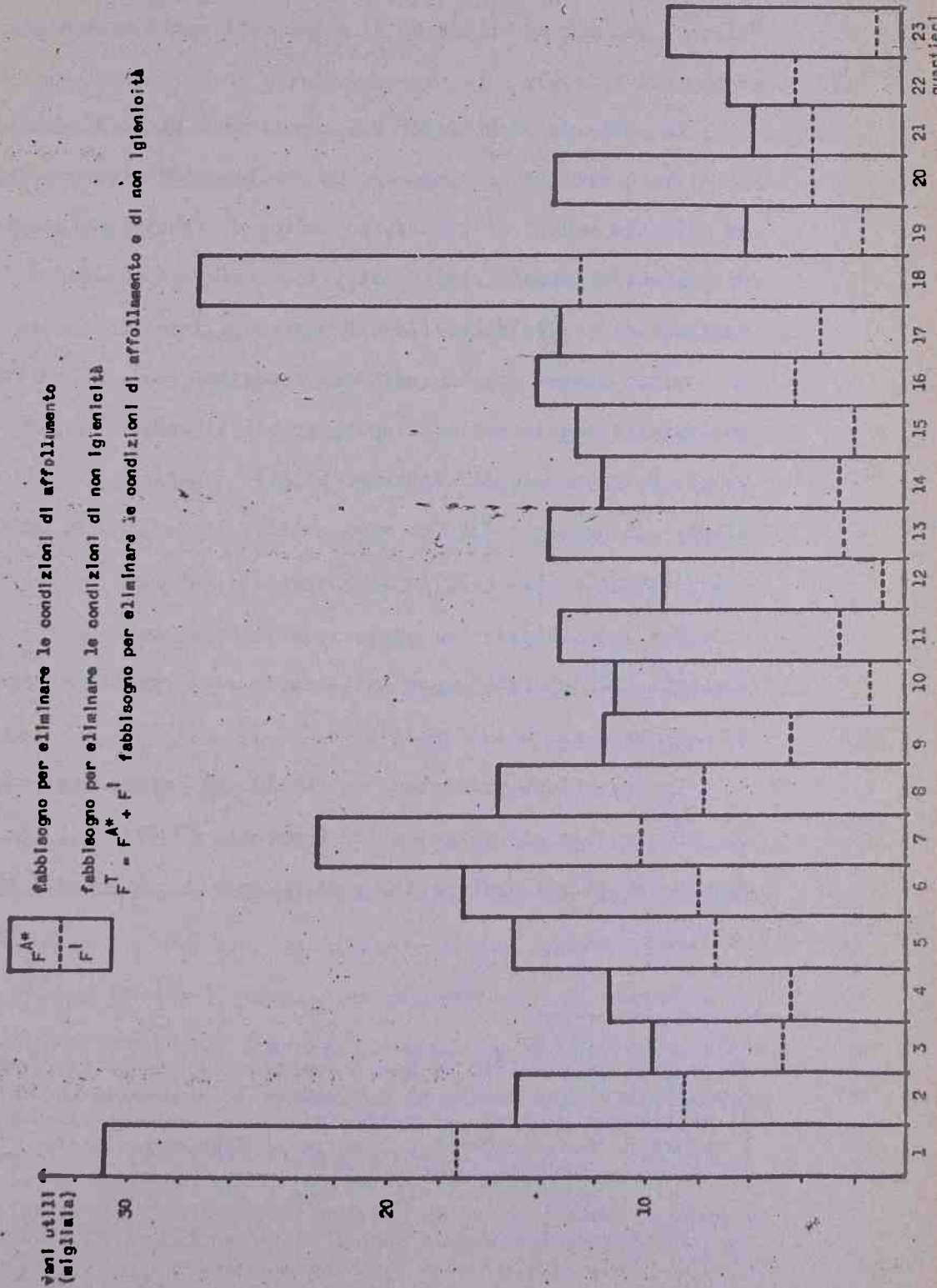


Fig. 13

Fabbisogno per eliminare le condizioni di affollamento e di non igienicità



un intervallo compreso tra un massimo di 30.885 vani utili (quartiere 1.Centro) ed un minimo di 5.930 vani utili (quartiere 21.Madonna del Pilone).

La media dei fabbisogni dei quartieri è di 13.918 vani utili.

Tre quartieri emergono con un fabbisogno nettamente superiore (1) alla media; si tratta, in ordine di fabbisogno decrescente, di: 1.Centro (30.885 vani utili), 18.Barriera di Milano (27.667 vani utili) e 7.Valdocco (22.829 vani utili).

Oltre ai tre citati quartieri, emergono poi, con un fabbisogno superiore alla media, i quartieri: 6.S.Donato (17.140 vani utili), 8.Vanchiglia (15.868 vani utili), 5.Cenisia (15.146 vani utili), 2.S.Salvario (15.045 vani utili), 16.Madonna di Campagna (14.349 vani utili) e 13.Pozzo Strada (13.946 vani utili).

Nei quartieri di cui sopra è contenuto circa il 60% del fabbisogno dell'intera area oggetto di studio (72.407 vani utili su 119.877).

Tre quartieri presentano un fabbisogno nettamente inferiore (2) alla media; si tratta di: 22.Cavoretto (6.886 vani utili), 19.Rebaudengo (6.264 vani utili) e 21.Madonna del Pilone (5.930 vani utili).

-
- (1) - Si esprime un giudizio di netta superiorità quando il fabbisogno è maggiore di (od eguale a) 1,5 volte il fabbisogno medio.
 - (2) - Si esprime un giudizio di netta inferiorità quando il fabbisogno è minore di (od eguale a) 0,5 volte il fabbisogno medio.

La graduatoria, completa di tutti i quartieri, relativa al fabbisogno in oggetto è riportata in colonna 7 di tab. 4.

Del fabbisogno in oggetto, sempre nella fig. 13, è mostrata anche la ripartizione nelle due componenti: fabbisogno per eliminare le condizioni di non igienicità e fabbisogno per eliminare le condizioni di affollamento.

Si osserva che la ripartizione avviene secondo un rapporto che varia, da quartiere a quartiere, in un intervallo piuttosto ampio (1). Quanto ora presentato discende ovviamente dalla diversità delle strutture territoriali dei due fabbisogni, le quali sono già state evidenziate rispettivamente a pag. 34 ed a pag. 46 .

La fig. 14 riporta, in mappa, la distribuzione del fabbisogno totale in oggetto tra i quartieri. La struttura territoriale che si osserva è la somma delle strutture territoriali di cui si è detto poco sopra; ciò nel senso che si riconosce la sovrapposizione sui particolari della prima-descritti a pag. 34-dei particolari della seconda-descritti a pag. 46-.

Nella fig. 15 è riportato, in forma di istogramma, il livello di degrado delle condizioni abitative (2) (dovuto alle condizioni di affollamento e di non igienicità) dei vari quartieri.

Si osserva che il livello di degrado varia da quartiere a quartiere in un intervallo compreso tra un massimo del 54,1% (quartiere 18. Barriera di Milano) ed un minimo del 13,0% (quartiere 3. Crocetta).

-
- (1) - Il rapporto tra F^I e F^{A*} definiti rispettivamente a pag. 15 ed in nota (2) di pag. 16/ varia infatti tra 1,65 e 0,11.
 - (2) - La definizione di livello di degrado delle condizioni abitative e le modalità di misura dello stesso sono state introdotte a pag. 24.

Fabbisogno per eliminare le condizioni di affollamento e di
non igienicità
(vani utili)

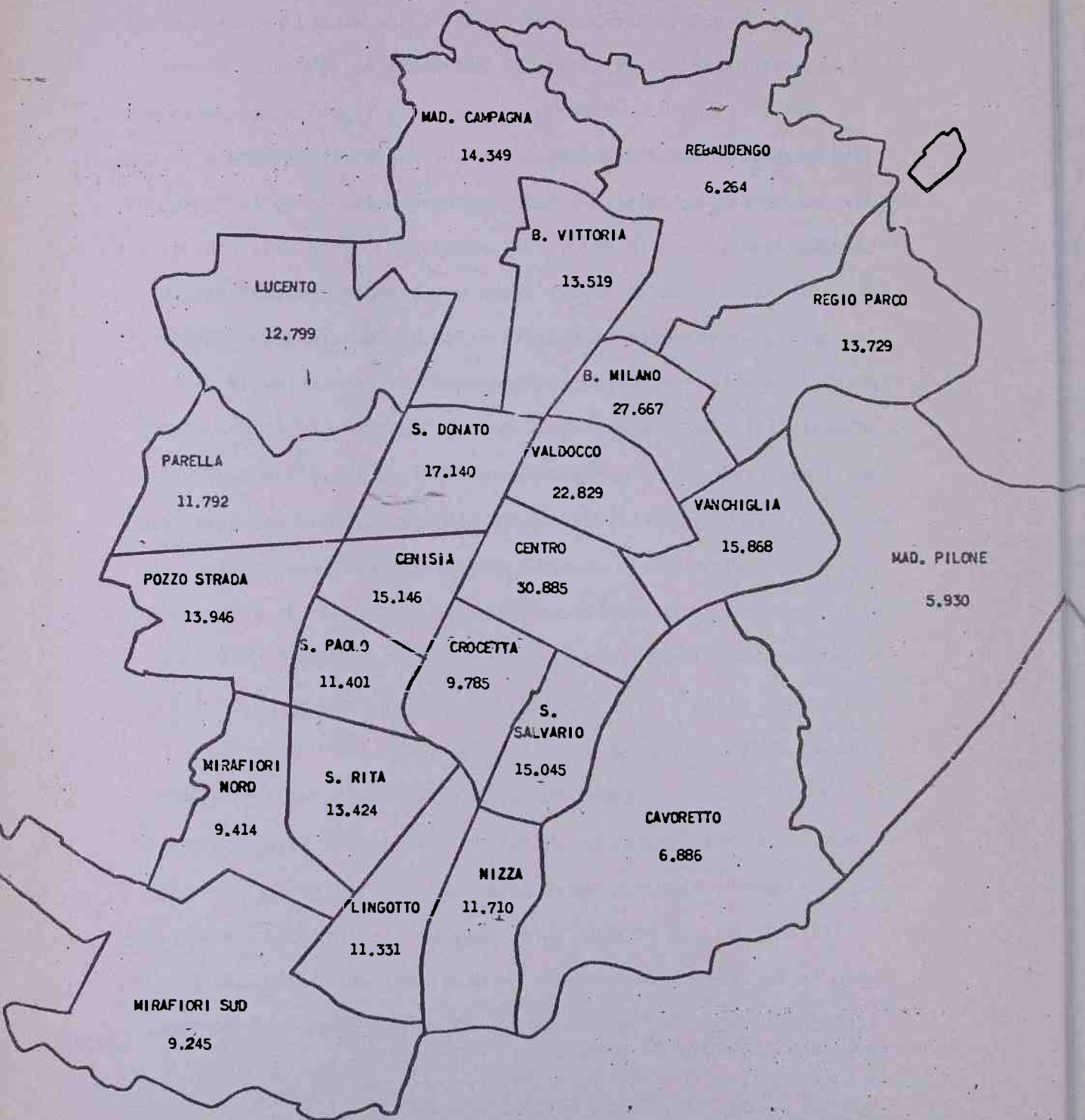
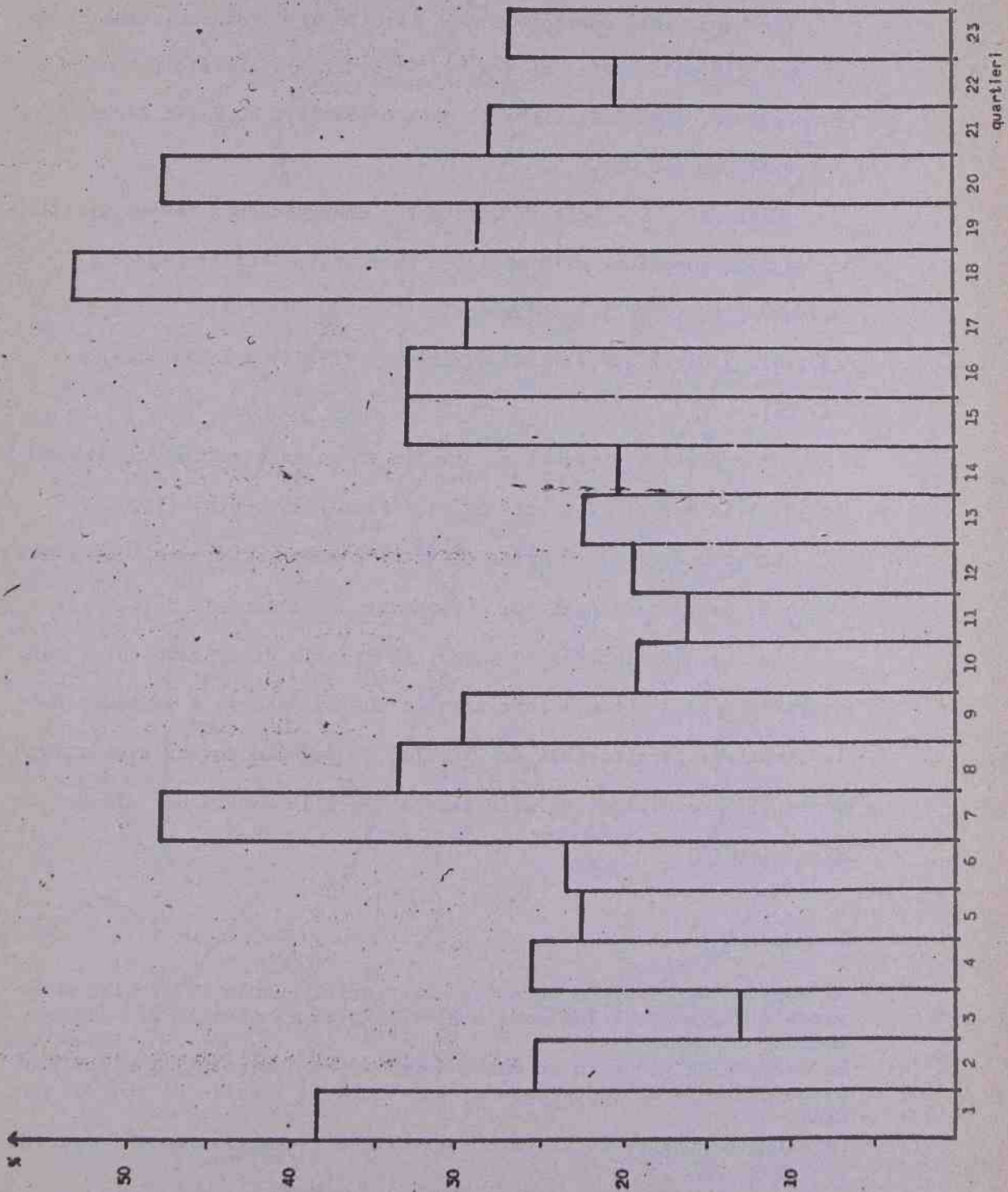


Fig. 15

Livello di degrado delle condizioni abitative dovuto
alle condizioni di affollamento e di non igienicità



La media dei livelli di degrado dei quartieri è del 28,8%.

Tre quartieri emergono con un livello di degrado nettamente superiore (1) alla media; si tratta, in ordine di livello di degrado decrescente, di: 18.Barriera di Milano (54,1%), 20.Regio Parco (48,5%) e 7.Valdocco (48,0%).

Oltre ai tre citati quartieri, emergono poi, con un livello di degrado superiore alla media, i quartieri: 1.Centro (38,5%), 8.Vanchiglia (33,7%), 16.Madonna di Campagna (33,4%), 15.Lucento (33,4%), 9.Nizza (29,8%), 17.B.Vittoria (29,7%) e 19.Rebaudengo (29,1%).

Un quartiere presenta un livello di degrado nettamente inferiore (2) alla media; si tratta del quartiere 3.Crocetta (13,0%).

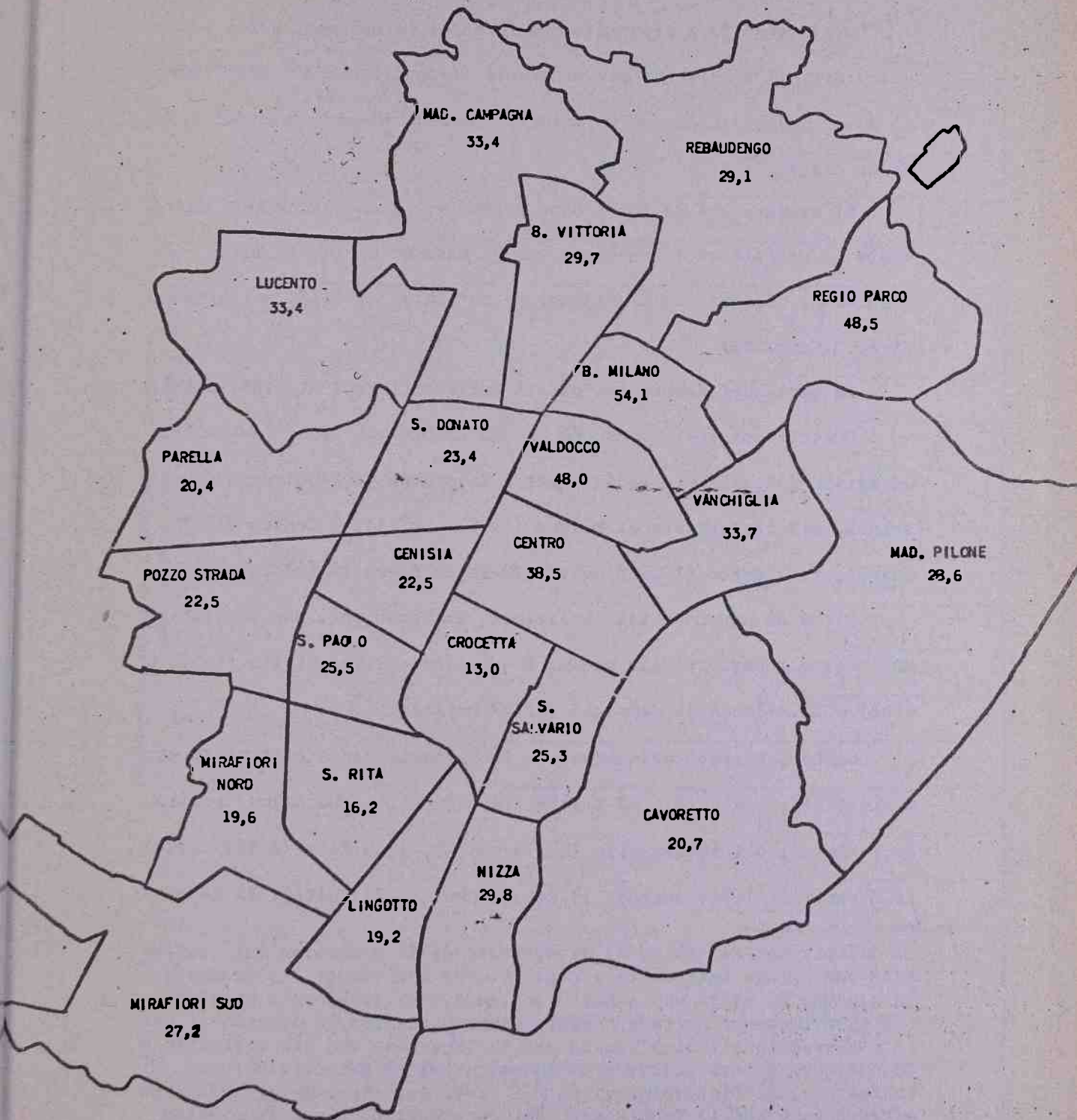
La graduatoria, completa di tutti i quartieri, relativa al livello di degrado in oggetto, è riportata in colonna 8 di tab. 4.

La fig. 16 riporta, in mappa, il livello di degrado dei vari quartieri. La struttura territoriale che si osserva è la somma delle strutture territoriali dei livelli di degrado dovuti rispettivamente alle condizioni di affollamento ed alle condizioni di non igienicità (3).

-
- (1) - Si esprime un giudizio di netta superiorità quando il livello di degrado è maggiore di (od eguale a) 1,5 volte il livello di degrado medio.
 - (2) - Si esprime un giudizio di netta inferiorità quando il livello di degrado è minore di (od eguale a) 0,5 volte il livello di degrado medio.
 - (3) - Le strutture dette sono state evidenziate rispettivamente a pag. 38 ed a pag. 49.

Livello di degrado delle condizioni abitative dovuto alle condizioni
di affollamento e di non igienicità

(%)



Nella fig. 17 è riportato, in forma di istogramma, per i vari quartieri, il fabbisogno per eliminare le condizioni di affollamento e le condizioni di non igienicità, pesato tenendo conto del livello di degrado (1).

Si osserva che il fabbisogno pesato varia da quartiere a quartiere in un intervallo compreso tra un massimo di 14.971 unità (2) (quartiere 18.Barriera di Milano) ed un minimo di 1.275 unità (quartiere 3.Crocetta).

La media dei fabbisogni pesati dei quartieri è di 4.391 unità.

Quattro quartieri emergono con un fabbisogno pesato nettamente superiore (3) alla media; si tratta, in ordine di fabbisogno decrescente, di: 18.Barriera di Milano (14.971 unità), 1.Centro (11.894 unità), 7.Valdocco (10.958 unità) e 20.Regio Parco (6.660 unità).

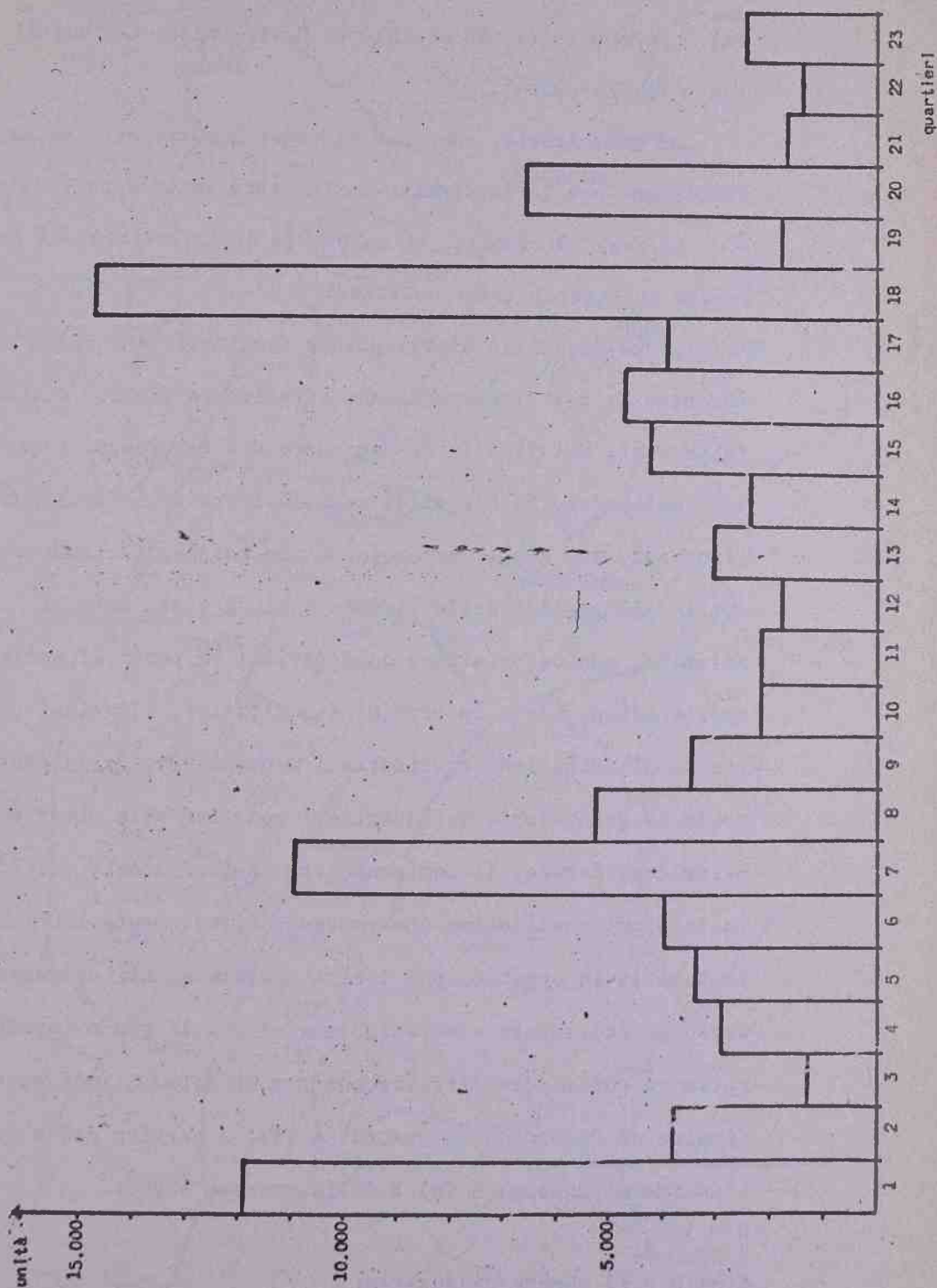
Oltre ai quattro citati quartieri, emergono poi, con un fabbisogno pesato superiore alla media, i quartieri: 8.Vanchiglia (5.343 unità) e 16.Madonna di Campagna (4.797 unità).

Sette quartieri presentano un fabbisogno pesato nettamente inferiore alla media (4); si tratta, in ordine di fabbisogno pesato decrescente, di: 10.Lingotto (2.178 unità), 11.S.Rita (2.169 unità), 12.Mirafiori (1.845 unità), 19.Rebaudengo (1.822 unità), 21.Madonna

-
- (1) - La definizione esatta ed il significato della grandezza qui considerata sono state introdotte a pag. 25. Per individuare la grandezza in oggetto si userà nel seguito la locuzione "fabbisogno pesato".
 - (2) - Per individuare l'unità di misura della grandezza in oggetto si userà l'espressione "unità", posto che la locuzione che più correttamente dovrebbe essere usata, e cioè vani utili, è potenziale fonte di confusione nell'interpretazione dei dati qui riportati; inducendo a trascurare che il fabbisogno, qui considerato, è un fabbisogno pesato tenendo conto del livello di degrado.
 - (3) - Si esprime un giudizio di netta superiorità quando il fabbisogno pesato è maggiore di (od eguale a) 1,5 volte il fabbisogno pesato medio.
 - (4) - Si esprime un giudizio di netta inferiorità quando il fabbisogno pesato è minore di (od eguale a) 0,5 volte il fabbisogno pesato medio.

Fig. 17

Fabbisogno per eliminare le condizioni di affollamento e di non igienicità
pesato tenendo conto del livello di degrado



del Pilone (1.698 unità), 22.Cavoretto (1.423 unità) e 3.Crocetta (1.275 unità).

La graduatoria, completa di tutti i quartieri, relativa al fabbisogno pesato in oggetto è riportata in colonna 9 di tab. 4.

La fig. 18 riporta, in mappa, la distribuzione del fabbisogno pesato in oggetto tra i quartieri.

L'analisi della distribuzione territoriale è stata fino a qui condotta principalmente facendo riferimento singolo a ciascuno dei fabbisogni, dei livelli di degrado e dei fabbisogni pesati, riportati nella tab. 3. L'analisi comparata tra tali distribuzioni territoriali, per quegli aspetti che non possono facilmente essere dedotti dall'analisi delle singole voci, è stata infatti compiuta solamente con osservazione qualitative. Un punto di partenza per approfondire, anche in termini quantitativi, l'analisi comparata tra le distribuzioni territoriali è costituito dalla tab. 4 che riporta le graduatorie dei quartieri relative alle diverse grandezze prima considerate. Il confronto tra le graduatorie, al di là delle impressioni qualitative che emergono direttamente dall'visione della tabella in oggetto, può essere operato quantitativamente attraverso un indicatore statistico che misura il grado in cui le graduatorie -a due a due- differiscono tra di loro. L'indicatore detto (indice di Spearman) è costruito (1), a partire dalle due gradua-

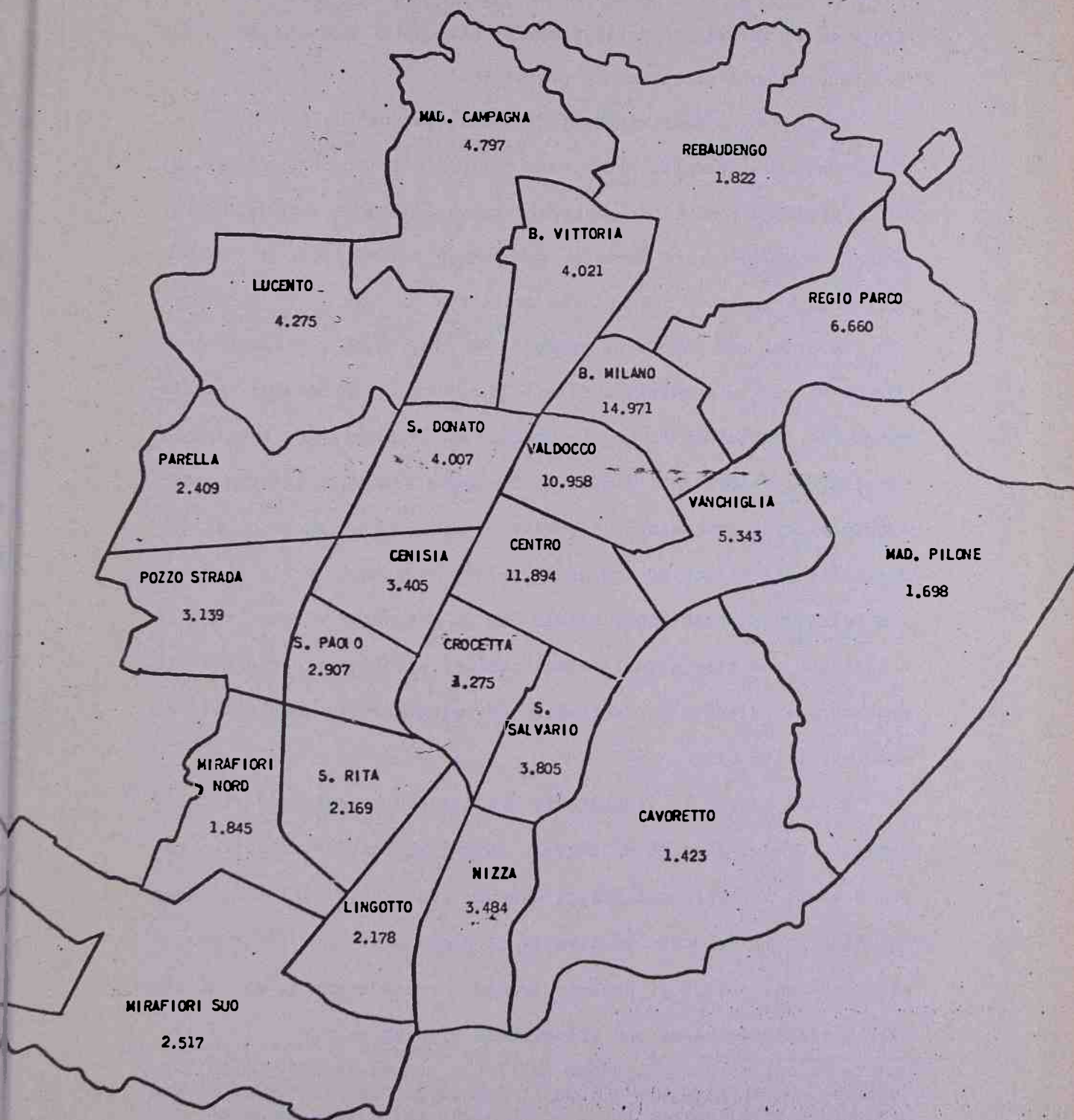
(1) - L'indice di Spearman (p) è definito come segue:

$$p = 1 - \frac{6 \cdot \sum d^2}{n^3 - n}$$

dove: n è il numero di quartieri

$\sum d^2$ è la somma dei quadrati delle differenze tra le posizioni nelle due graduatorie di ciascun quartiere.

Fabbisogno per eliminare le condizioni di affollamento e di non igienicità
pesato tenendo conto del livello di degrado
(unità)



torie in esame, in modo tale da assumere (variando nell'intervallo tra 0 ed 1) valori tanto più prossimi all'unità quanto più le due graduatorie sono strettamente correlate.

Nella tab. 5 sono riportati i valori assunti dall'indice di Spearman relativamente a diciotto coppie di graduatorie, le più significative in termini di confronto tra graduatorie, tra le 36 coppie che possono essere formate, combinando a due a due, in tutti i modi possibili, le 9 graduatorie della tab. 3.

Le prime tre coppie di graduatorie concernono il fabbisogno per eliminare le condizioni di affollamento, il fabbisogno per eliminare le condizioni di non igienicità ed il fabbisogno totale. Si osserva, dai valori dell'indice di Spearman, una non stretta concordanza delle graduatorie relative al primo ed al secondo dei fabbisogni sopra citati ed una più stretta concordanza delle graduatorie relative al fabbisogno totale con la graduatoria relativa al fabbisogno per eliminare le condizioni di affollamento che con la graduatoria relativa al fabbisogno per eliminare le condizioni di non igienicità (1).

Le sei coppie di graduatorie che seguono concernono rispettivamente (tre) ai livelli di degrado dovuti ai fabbisogni detti sopra e (tre) i fabbisogni pesati tenendo conto dei livelli di degrado. Sia con riferimento ai livelli di degrado sia con riferimento ai fabbisogni pesati si possono avanzare considerazioni non dissimili a quelle avanzate con riferimento ai fabbisogni.

(1) - Quanto da ultimo è conseguenza del fatto che al fabbisogno totale contribuisce in maggiore misura il fabbisogno per eliminare le condizioni di affollamento che il fabbisogno per eliminare le condizioni di non igienicità.

Tabella 5

INDICI DI SPEARMANN

coppie di grandezze		valore dell' indice
F^{T*}	F^{A*}	0,9431
F^{T*}	F^I	0,7892
F^{A*}	F^I	0,5841
X^{T*}	X^{A*}	0,8611
X^{T*}	X^I	0,7875
X^{A*}	X^I	0,4649
Y^{T*}	Y^{A*}	0,9029
Y^{T*}	Y^I	0,7831
Y^{A*}	Y^I	0,4973
F^{T*}	X^{T*}	0,6724
F^{T*}	Y^{T*}	0,9425
X^{T*}	Y^{T*}	0,8626
F^{A*}	X^{A*}	0,6922
F^{A*}	Y^{A*}	0,9552
X^{A*}	Y^{A*}	0,8589
F^I	X^I	0,8747
F^I	Y^I	0,9650
X^I	Y^I	0,9689

Le ultime nove coppie di graduatorie mostrano, per ogni tipo di fabbisogno (per eliminare le condizioni di affollamento, per eliminare le condizioni di non igienicità, totale), le relazioni tra le graduatorie del fabbisogno, del livello di degrado e del fabbisogno pesato tenendo conto del livello di degrado.

In un quadro generale di elevate correlazioni tra le graduatorie, si fanno notare come eccezioni le buone ma non alte correlazioni tra fabbisogno e livello di degrado per i due casi, fabbisogno totale e fabbisogno per eliminare le condizioni di affollamento.

3. Individuazione della strategia territoriale del recupero delle abitazioni obsolete

3.1. Introduzione

Secondo quanto già enunciato in 1., e precisamente a pag.5 e segg., per poter individuare una strategia territoriale del recupero delle abitazioni obsolete, intesa come la scala delle priorità degli interventi di recupero nelle diverse parti dell'area oggetto di studio, occorre, a partire dai risultati dell'analisi delle condizioni di abitazione e, in particolare, dell'analisi del fabbisogno insoddisfatto di abitazioni dovuto alla presenza di situazioni di obsolescenza fisica e funzionale, compiere due passi:

- a. individuare, all'interno dell'area oggetto di studio, le "zone" (nuclei) (1) di intervento;
- b. ordinare le "zone" individuate, secondo una scala di priorità coerente con il quadro di obiettivi fissati dal decisore pubblico

(1) - E' qui sufficiente limitarsi al concetto intuitivo di zona. Una definizione inequivoca verrà data in 3.2.. Identificheremo le zone, definite in modo inequivoco, col termine "nuclei".

blico (tenendo anche conto -subordinatamente a quanto sopra- delle difficoltà tecniche che, in diversa misura nelle varie zone, si frappongono all'intervento).

3.2. Individuazione dei nuclei di intervento

Si comincia con il far rilevare che l'esecuzione di quanto in oggetto comporta l'affrontare e risolvere problemi non trascurabili, sia dal punto di vista dell'impostazione concettuale del lavoro sia dal punto di vista metodologico.

Con riferimento all'impostazione concettuale, il problema è di pervenire ad una definizione inequivoca ed adeguata delle "zone" di intervento. A questo proposito, si osserva che zonizzazioni del territorio finalizzate all'intervento di recupero si renderebbero necessarie almeno a due livelli: ad un livello di microscala (scala microurbana), al quale si riconoscono i singoli edifici su cui occorre operare l'intervento di recupero; ad un livello di mesoscala (scala urbanistica), al quale si riconoscono gli ambiti territoriali entro i quali la considerazione di valori socioculturali impone la coordinazione degli interventi sui singoli edifici.

L'affrontare il problema nei termini di cui sopra - e cioè alla scala microurbana - richiede, però, la conoscenza delle condizioni di obsolescenza fisica e funzionale del parco abitazioni con un livello di approfondimento e di dettaglio territoriale (1) che, come si è visto in 2.2. e precisamente a pag. 10, non appare perseguibile in questo studio e, in ogni caso, richie-

(1) - Per operare all'indicato livello occorrerebbero informazioni, relative ai singoli edifici, del tipo richiesto per l'applicazione della metodologia indicata in 2.1., a pag. 9.

de oneri economici elevati e tempi incompatibili con l'urgenza di pervenire a prime indicazioni di una strategia territoriale del recupero delle abitazioni obsolete.

Anche la definizione degli ambiti urbanistici richiede adeguati studi con elevati oneri economici e tempi incompatibili con l'urgenza di cui si è appena detto.

Pertanto, in via di prima istanza, si ricorre ad una definizione delle zone assai meno soddisfacente (ma fondata sul quadro di conoscenze delle condizioni di obsolescenza fisica e funzionale così come attualmente disponibile -e cioè sui risultati ottenuti dall'applicazione della metodologia di cui in 2.2.-), tale, in ogni caso, da permettere di giungere, in tempi sufficientemente contenuti, a prime indicazioni di strategia territoriale del recupero.

Lo schema logico in cui ci si viene a collocare è, quindi, il seguente:

- a. si individuano sul territorio "nuclei" di intervento, ove per nuclei hanno da intendersi aree caratterizzate dalla presenza di non trascurabili fenomeni di obsolescenza del parco abitazioni, delimitati anche tenendo conto -se pure in modo assai elementare- di quelle considerazioni di carattere urbanistico di cui si è detto innanzi;
- b. con riferimento ai nuclei così come individuati al punto precedente, si procede alla definizione della strategia territoriale del recupero, definendo le priorità di intervento;

c. procedendo all'opera di recupero secondo l'ordine di priorità tra i nuclei così come definito al punto precedente, si compiono, insieme alle altre necessarie operazioni e nella misura in cui sono irrinunciabili, quegli studi più approfonditi sulle condizioni di abitazione nei nuclei in oggetto e quegli studi di natura urbanistica (1) di cui si è detto

a pag. 71.

Solo un processo quale quello configurato nello schema appena introdotto sembra in grado di rendere compatibile l'urgenza di procedere alla definizione di una strategia territoriale del recupero con i tempi richiesti dagli studi necessari per procedere agli interventi di recupero.

Ciò posto, si passa alla descrizione della metodologia per l'individuazione dei nuclei.

Si è appena detto che i nuclei hanno da intendersi come aree caratterizzate dalla presenza di non trascurabili fenomeni di obsolescenza fisica e funzionale del parco abitazioni, delimitate anche tenendo conto di considerazioni di carattere urbanistico.

La traduzione operativa di tale formulazione generale (2), a partire dai risultati dell'analisi delle condizioni di abitazione ottene

(1) - I quali, per altro, non si esclude possano, in qualche misura, portare a variazioni dei contorni dei nuclei, operando gli indicati studi nella direzione di una migliore definizione dei contorni stessi.

(2) - Detta traduzione operativa altro non è se non la metodologia per l'individuazione dei nuclei stessi.

nuti con la metodologia descritta in 2.2., si articola nei due seguenti passi:

- a. estrazione-dall'insieme delle sezioni di censimento dell' area oggetto di studio- del sottoinsieme delle sezioni in cui i fenomeni di obsolescenza fisica e funzionale sono non trascurabili;
- b. accorpamento delle sezioni di censimento, selezionate secondo quanto sub a., in nuclei, tenendo conto anche di considerazioni di carattere urbanistico.

Con riferimento a quanto sub a., posto il modo in cui è stata condotta l'analisi dello stato di carenza del parco abitazioni si considerano sezioni in cui i fenomeni di obsolescenza sono non trascurabili quelle sezioni in cui il fabbisogno di nuovi vani utili (1), necessari per eliminare le condizioni di non igienicità, è superiore ad una opportunamente definita soglia. La soglia in oggetto è stata fissata in 50 vani utili. Si tratta di un valore tale per cui da un lato il sottoinsieme delle sezioni selezionate copre una grandissima parte del fabbisogno di nuovi vani utili, per eliminare le condizioni di non igienicità, dell'area oggetto di studio (il 77%), mentre d'altro lato riduce fortemente il numero di sezioni da prendere in considerazione nelle successive operazioni di cui sub b. (il sottoinsieme di se -

(1) - E' opportuno richiamare che l'espressione "nuovi vani utili", quando riferita al fabbisogno per eliminare le condizioni di non igienicità, deve essere intesa secondo quanto alla nota (1) di pag. 15.

zioni selezionate consta di 755 sezioni su un totale di 2.788)

(1) (2).

L'individuazione delle sezioni presentanti fenomeni di obsolescenza non trascurabili è stata sin qui fondata unicamente sulla considerazione della dimensione quantitativa del fabbisogno di nuovi vani utili per eliminare le condizioni di non igienicità. Come si è già avuto modo di mostrare (3), la sola dimensione estensiva (quantitativa) non esaurisce, però, il concetto di "entità del fabbisogno" così come generalmente inteso. Occorre a tale proposito considerare anche la dimensione intensiva, e cioè l'acutezza dello stato di carenza delle condizioni di abitazione dovuto al fabbisogno di cui sopra. Pertanto, alla considerazione della quantità di fabbisogno si associa la considerazione del livello di degrado delle condizioni abitative della sezione, dovuto al fabbisogno in oggetto, così da ulteriormente escludere dal sottoinsieme di sezio

-
- (1) - La riduzione in oggetto è opportuna sia perchè diminuisce l'onere computazionale -per altro, ancora elevato- delle operazioni cui successivamente si procede, sia perchè agevola l'individuazione della strategia territoriale del recupero, concentrando l'attenzione in sede di analisi delle priorità di intervento, sulle situazioni più consistenti ed evitando la dispersione introdotta dalla considerazione di una miriade di casi di minore e limitata importanza.
- (2) - L'esclusione delle sezioni con fabbisogni molto ridotti è opportuna anche sulla base della considerazione che la validità dei risultati dell'analisi dello stato di carenza del parco abitazioni di una data sezione di censimento, così come è stata condotta, diminuisce al diminuire della dimensione del fabbisogno stimato per la detta sezione. E ciò, oltre che naturalmente per ragioni statistiche, anche per il fatto che le informazioni sul patrimonio edile -zio del censimento 1971 possono aver subito una qualche obsolescenza, in seguito ad interventi sul patrimonio stesso, e tale fenomeno di obsolescenza compromette la validità dei risultati dell'analisi delle condizioni di abitazione, certamente, in misura maggiore nei casi in cui il fabbisogno stimato è di dimensione assai ridotta.
- (3) - Cfr.: nota (3) di pag. 24.

ni sopra determinato -i casi in cui le condizioni di non igienicità incidono in modo non apprezzabile sulle condizioni generali di abitazione della sezione. In altre parole, si escludono -dal sottoinsieme di sezioni considerato- le sezioni in cui i fenomeni di obsolescenza si presentano come casi isolati -anche se di consistenza quantitativa non trascurabile- in un contesto complessivamente soddisfacente, per conseguenza indirizzando l'intervento di recupero verso quelle parti dell'area oggetto di studio in cui i fenomeni di obsolescenza -oltre che quantitativamente non trascurabili- si presentano addensati, "segnando" in tal modo le condizioni di abitazione della sezione (1).

La traduzione sul piano operativo della considerazione del livello di degrado è effettuata escludendo, dal sottoinsieme delle sezioni di censimento, precedentemente selezionato, le sezioni con

-
- (1) - Altri motivi concorrono ad accrescere l'opportunità di fare emergere, come prioritarie per l'intervento di recupero, le sezioni in cui i fenomeni di obsolescenza si presentano aggregati. Tra questi:
- a. il fatto che, laddove l'obsolescenza si presenta come fenomeno isolato, è assai probabile che per l'iniziativa privata esista un interesse all'intervento di recupero maggiore che nelle situazioni in cui l'obsolescenza è diffusa e si richiede quindi l'intervento pubblico, anche in funzione promozionale rispetto all'iniziativa privata;
 - b. il fatto che, facendo riferimento alla specifica realtà territoriale qui considerata, è probabile che, laddove i fenomeni di obsolescenza si presentano aggregati, si tratti di aree urbane di non recente urbanizzazione /che, per quanto degradate, sembrano costituire un patrimonio edilizio con potenzialità di recupero ad un nuovo adeguato uso residenziale urbano/, mentre laddove i fenomeni di obsolescenza si presentano come casi isolati, si tratti di edilizia per cui è più difficile riconoscere la possibilità di recupero ad un nuovo adeguato uso residenziale urbano.

fabbisogno (per eliminare le condizioni di non igienicità) di dimensione modesta (1) (precisamente con fabbisogno fino a 100 vani utili, in cui il fabbisogno stesso è inferiore ad una determinata percentuale del parco vani utili della sezione di censimento).

Dall'analisi dei valori di X^I (indicatore del livello di degrado, definito a pag. 23) nelle diverse sezioni di censimento è risultato adeguato agli scopi della selezione che qui opera, assumere come valore della percentuale il valore di 12,5. La considerazione di quanto ora posto riduce l'insieme di sezioni selezionate a 644 sezioni (che coprono il 70% del fabbisogno per eliminare le condizioni di non igienicità dell'area oggetto di studio).

Il fabbisogno relativo all'insieme di sezioni selezionato è di 83.912 vani utili ed è distribuito tra i quartieri in modo tale da mostrare qualche differenza dalla distribuzione tra quartieri del fabbisogno relativo al complesso delle sezioni di censimento dell'area oggetto di studio (cfr.: fig. 19).

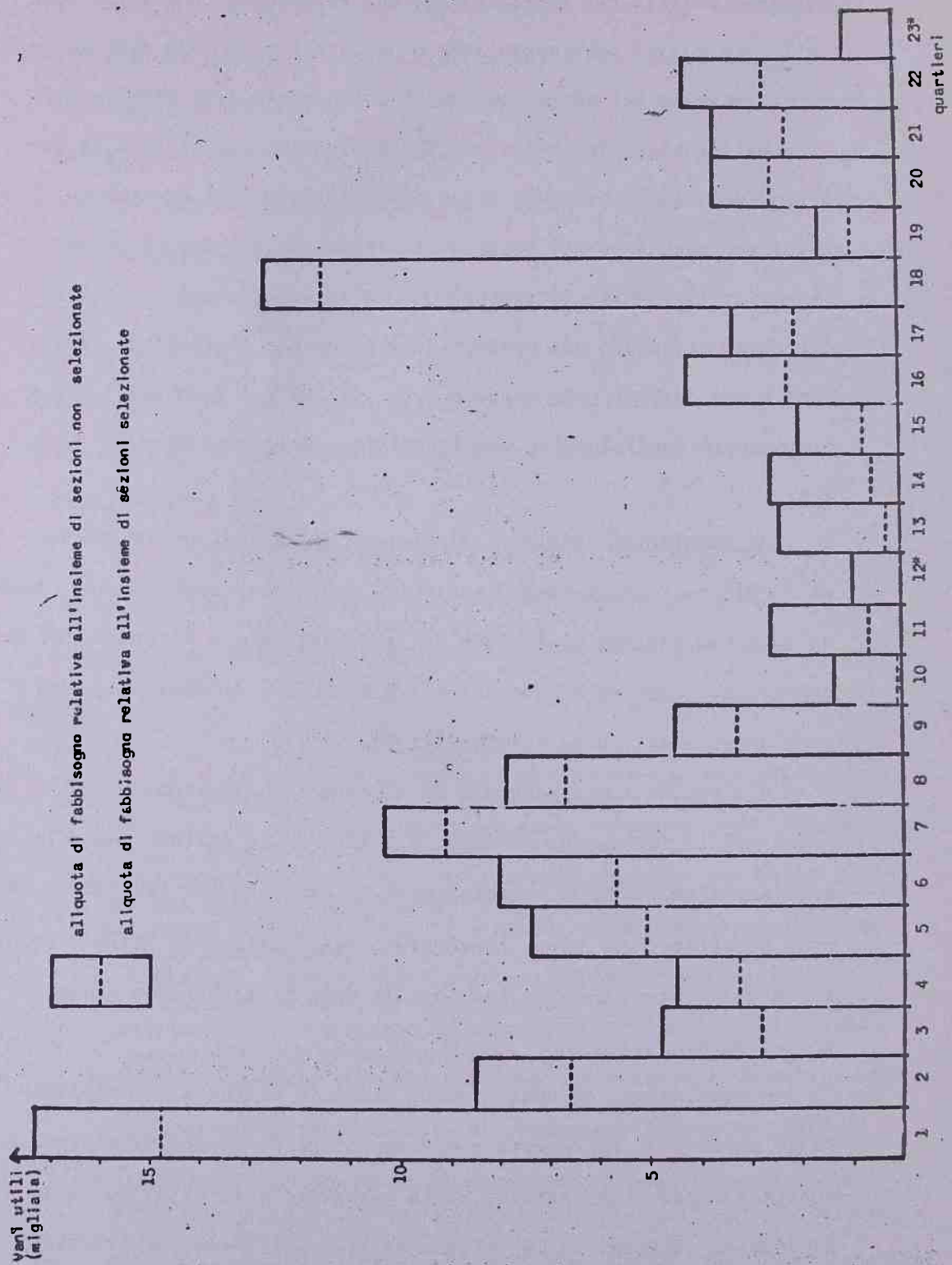
Ciò che, in linea generale, si osserva è che, essendo in tutti i quartieri il fabbisogno relativo all'insieme di sezioni non selezionate quantitativamente non dissimile, l'aliquota del fabbisogno, di ogni quartiere, che viene considerata nell'insieme di sezioni selezionato è percentualmente maggiore là dove il fabbisogno stesso è più elevato.

A conclusione di tutto quanto detto in ordine alla selezione delle sezioni di censimento con fenomeni di obsolescenza fisica e funzionale non trascurabile, si fa osservare che, se da un lato, al fine di evitare, nella misura massima possibile, arbitrarietà

(1) - Come è ovvio, tale giudizio si motiva, più che in termini di dimensione assoluta del fabbisogno, in termini di confronto fra dimensioni del fabbisogno nelle diverse sezioni di censimento.

Fig. 19

Fabbisogno per eliminare le condizioni di non igienicità
(ed aliquota dello stesso relativa all'insieme di sezioni selezionate)



* il valore dell'aliquota di fabbisogno relativo all'insieme di sezioni selezionate è nullo

nella selezione del sottoinsieme delle sezioni di censimento in cui i fenomeni di obsolescenza fisica e funzionale non sono trascurabili, si è avuto cura di predisporre una metodologia di selezione quanto più è possibile rigorosa; da un altro lato, la selezione stessa, così come operata, è momento di decisione -certo importante- ma di non elevatissima delicatezza, posto che l'entità del fab bisogno che viene selezionato è di tale ampiezza che è irragionevole pensare, data la scarsità delle risorse disponibili, di poter estendere, anche in tempi piuttosto lunghi, l'intervento di recupero a tutto il sottoinsieme di sezioni di censimento selezionato. L'intervento non potrà essere indirizzato che ad una parte -forse anche esigua- del sottoinsieme di sezioni considerato, così che, più che il rigore della selezione, è importante il rigore della definizione delle priorità all'interno dell'individuato sottoinsieme di sezioni.

Si passa ora a considerare il punto di cui sub b. a pag. 74, e cioè dell'accorpamento delle sezioni di censimento, selezionate secondo quanto precede, in nuclei, tenendo conto anche di considerazioni di carattere urbanistico. Come già detto a pag. 72, le considerazioni urbanistiche vengono trattate in questa sede in un modo elementare, il quale, operativamente, si traduce nel riconoscere l'esistenza di elementi, presenti nel contesto urbano, che devono essere assunti come barriere impedenti il processo di accorpamento delle sezioni in nuclei. Con riferimento all'area oggetto di studio, sono state riconosciute come barriere:

1. i corsi d'acqua (1);
2. le ferrovie (2);
3. la viabilità principale (3).

-
- (1) - Precisamente: fiume Po, torrente Sangone, fiume Dora Riparia e torrente Stura.
 - (2) - Precisamente: linea Torino-Genova, linea Torino-Modane (con raccordo alla Torino-Genova), linea Torino-Milano (con raccordo allo scalo Vanchiglia) e linea Torino-Ceres.
 - (3) - A differenza delle barriere di cui sub 1 e sub 2, immediatamente riconoscibili, l'individuazione della rete della viabilità principale è operazione che, ove volesse essere compiuta con grande rigore metodologico o, in altre parole, senza margine di arbitrarietà, comporterebbe un onere di tempo e di lavoro -discendenti dalla complessità dell'operazione stessa- assai elevato. Un tale onere non appare giustificato dagli scopi che qui ci si propone di perseguire con la considerazione delle dette barriere (a questo proposito, cfr. alla pag. 72 come sono definiti i nuclei). Agli scopi stessi appare sufficientemente adeguata una individuazione della rete compiuta sulla base della conoscenza empirica della situazione viaria dell'area oggetto di studio. L'individuazione della rete è stata condotta da funzionari dell'Assessorato all'Urbanistica del Comune di Torino. Volendo procedere a detta individuazione in un'ottica di piano, è parso opportuno tenere conto oltre che dello stato attuale anche delle proposte di riassetto del sistema delle comunicazioni dell'area oggetto di studio (Piano dei trasporti del Comune di Torino). L'elenco delle strade prese in considerazione segue in tabella. /In essa non sono esplicitamente riportate piazze e larghi che si collocano lungo le strade considerate; in ogni caso, resta inteso che anche dette piazze o larghi costituiscono barriera. Le strade considerate in relazione alle indicazioni del Piano dei trasporti del Comune di Torino e, già non considerate con riferimento allo stato attuale, sono contraddistinte da un asterisco/.

Elenco arterie separatrici

- * Accademia Albertina (via)
- Adriatico (corso)
- Agnelli (corso)
- Agudio (via)
- Allamano Canonico (corso)
- Appio Claudio (corso)
- * Artom (via)
- * Bava (via)
- Beccaria (corso)
- Belgio (corso)
- Bezzecca (via)

L'insieme delle barriere ora considerate fa riconoscere, tra l'altro, una suddivisione dell'area oggetto di studio in larga mi

segue nota (1) di pag. prec. :

- * Bianchi N. (via)
- * Bistolfi (viale)
- Boccaccio (via) da piazza Marco Aurelio a piazza Cavalcanti
- Boggio (via)
- Bologna (via)
- Bolzano (corso) da c.so Vittorio Emanuele II a c.so Matteotti
- * Bonafous (via)
- Borgaro (via)
- Botticelli (via)
- Bramante (corso)
- Breglio (via)
- Brescia (corso)
- Brunelleschi (corso)
- Caduti sul lavoro (corso)
- * Cairolì (corso)
- * Camogli (via)
- Campagna (strada della)
- Casale (corso)
- Castelfidardo (corso)
- * Castello di Mirafiori (strada)
- Catania (via)
- Cernaia (via)
- * Cherubini (via)
- Chiesa della Salute (via) da via Stradella a corso Grosseto
- Cibrario (via)
- Cigna (via)
- Cimarosa (via) da via Cruto a corso Regio Parco
- Cirié (corso)
- Correnti (corso)
- Cosenza (corso)
- Cossa P. (via)
- Crimea (via)
- Cruto (via) da via Cimarosa e via Sempione
- Dante (corso)
- D'Azeglio M. (corso)
- De Gasperi (corso)
- De Nicola (corso)
- De Sanctis (corso)
- Di Nanni (via)
- Dogali (viale)
- * Drosso (strada del)
- Duca degli Abruzzi (corso)
- Duchessa Iolanda (via)
- Einaudi L. (corso)
- Emilia (corso)
- * Fabrizi N. (via)

sura coincidente con la suddivisione dell'area stessa in quartieri. L'opportunità di articolare l'esposizione e l'analisi dei ri

segue nota (1) di pag. prec. :

- Ferrara (corso)
- Ferraris Galileo (corso)
- Ferrucci (corso)
- Filadelfia (via)
- Fiume (corso)
- * Fossata (via) da via Cigna a via Breglio
- Francia (corso)
- Frejus (via)
- Gabetti (corso)
- Gaidano P. (via)
- * Garibaldi (via)
- Genova (via)
- Gessi R. (via)
- Giambone (corso)
- Giordano Bruno (via)
- Giulio Cesare (corso)
- Gorizia (via)
- Gottardo (via) da via Bologna a via Cigna
- Grosseto (corso)
- * Grugliasco (strada antica di)
- Inghilterra (corso)
- Lanza G. (corso)
- Lanzo (strada di)
- Lazio Lungo Stura
- Lecce (corso)
- Lepanto (corso)
- Lessona (via)
- Lione (corso)
- Livorno (via)
- Lombardia (corso)
- Lomellina (via) da piazza Cavalcanti a largo Boccaccio
- Madama Cristina (via)
- Marche (corso)
- Marconi (corso)
- Maroncelli (corso)
- * Martorelli (via)
- Matteotti (corso) da corso Bolzano a corso Re Umberto
- Mediterraneo (corso)
- Micca P. (via)
- Moncalieri (corso)
- Monginevro (via)
- Monte Cucco (corso)
- Monte Grappa (corso)
- * Monterosa (via)
- Monterotondo (corso)
- Mortara (corso)
- * Mughetti (viale)

sultati di questo capitolo, facendo -come già si è fatto nel capitolo 2- riferimento a tale zonizzazione, ha indotto quindi a consi

segue nota (1) di pag. prec. :

Nizza (via)
 Nole (via)
 Novara (corso)
 Orbassano (corso)
 * Orvieto (via)
 Palermo (corso)
 Palestro (corso)
 Pascoli G. (via)
 * Passo Buole (via)
 Peschiera (corso)
 Pianezza (strada di)
 Pio VII (via)
 Po (via)
 Polonia (corso)
 Potenza (corso)
 Principe Eugenio (corso)
 Principi d'Acaia (via) da c.so Vittorio Emanuele II a c.so Francia
 Principi Oddone (corso)
 Puglia (via)
 Quattro Novembre (corso)
 Raffaello (corso)
 Racconigi (corso)
 Re Umberto (corso)
 Regina Margherita (corso)
 Regio Parco (corso)
 Reni G. (via)
 Roma (via)
 Rosselli (corso)
 Rossi L. (via)
 * Rossini (via)
 Sacchi (via)
 Salvemini (via)
 San Donato (via)
 San Martino (corso)
 San Maurizio (corso)
 San Mauro (strada)
 San Paolo (via)
 * San Remo (via) da c.so Cosenza a via G. Dina
 Santa Maria Mazzarello (via)
 Sansovino (via)
 Sebastopoli (corso) da via G. Bruno a via G. Reni
 Sella Q. (corso)
 Sempione (via) da via Bologna a via Cigna
 Servais (via) da corso Monte Grappa a via P. Cossa
 Settembrini L. (via)
 Settimo (strada)
 Siccardi (corso)

derare come barriera anche i confini di quartiere nella misura -per
 altro assai limitata- in cui non erano coincidenti con le barrie
 re precedentemente introdotte.

segue nota (1) di pag. prec.:

Sicilia (corso) da viale Dogali a corso Moncalieri
 Siracusa (corso)
 Sommeiller (corso)
 Spezia (corso) da via Nizza a corso Unità d'Italia
 Stati Uniti (corso)
 Stampini (via) - strada Aeroporto fino alla tangenziale nord
 Stradella (via)
 Svizzera (corso)
 Taranto (corso) da P.za Sofia a via Corelli e da via Mercadante a P.za Derna
 Tassoni (corso)
 Tazzoli (corso)
 Telesio (corso)
 Tirreno (corso)
 * Tolmino (via)
 Tortona (corso)
 Toscana (corso)
 Toscanini (via)
 Traiano (corso)
 Trapani (corso)
 Tripoli (via)
 Turati (corso)
 Udine (corso) da piazza Marmolada a corso Ferrucci
 Umbria (corso)
 Undici Febbraio (corso)
 Unione Sovietica (corso)
 Unità d'Italia (corso)
 Valdocco (corso)
 * Valperga Caluso (via)
 Val San Martino Inferiore (strada)
 * Vanchiglia (via)
 Ventimiglia (via)
 Vercelli (corso) da corso Emilia fino al termine
 Verolengo (via)
 Verona (corso)
 Veronese (via) da via Sansovinò a strada della Campagna
 Vigevano (corso)
 Vigliani O. (via)
 Villa della Regina (via)
 * Vinovo (via)
 Vinzaglio (corso)
 Vittorio Emanuele II (corso)

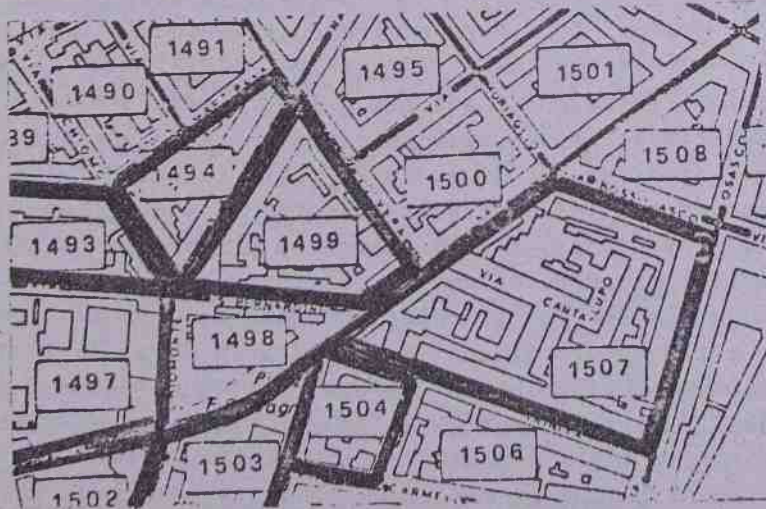
Ciò posto, l'accorpamento delle sezioni di censimento in nuclei viene operato tenendo conto, oltre che delle barriere appena sopra considerate, delle contiguità spaziali delle sezioni stesse.

Per evitare ambiguità nel processo di accorpamento si richiede una definizione inequivoca del concetto di contiguità.

Trascurando la considerazione di eventuali barriere, si possono riconoscere tre gradi di contiguità, secondo quanto segue:

- 1° grado: sezioni di censimento con in comune solo un punto;
- 2° grado: sezioni di censimento con in comune una parte trascurabile di lato;
- 3° grado: sezioni di censimento con in comune almeno una parte di lato non trascurabile (1)

(1) - A titolo esemplificativo si considera, nella figura che segue, la sezione di censimento 1498: è contigua di grado 3 con la sezione 1499; di grado 1 con le sezioni 1494 e 1493; di grado 3 con la sezione 1497; di grado 1 con la sezione 1502; di grado 3 con la sezione 1503; di grado 1 con la sezione 1504 e di grado 2 con la sezione 1507.



contigua di grado 1	contigua di grado 3	
contigua di grado 3	sezione considerata	contigua di grado 3 contigua di grado 2
contigua di grado 1	contigua di grado 3	

Operativamente in questa sede, tenuto conto delle caratteristiche specifiche del problema in esame, è parso ragionevole assumere come contigue sezioni la cui contiguità è, secondo quanto sopra posto, di grado 1 o di grado 2 o di grado 3 (1).

-
- (1) - Difatti, se ad una prima valutazione sembrerebbe più adeguato limitarsi a considerare come contigue le sezioni la cui contiguità è di grado 3 (ciò corrispondendo al modo più immediato di percezione della contiguità tra sezioni) analizzando il sottoinsieme di sezioni selezionato secondo quanto a pag.74 e segg. emerge che è preferibile considerare contigue anche le sezioni la cui contiguità è di grado 1 o di grado 2, posto in primo luogo che un certo numero di casi di contiguità di grado 1 o di grado 2 è conseguenza dell'interporsi, fra le sezioni a prevalente carattere residenziale, di sezioni prevalentemente destinate ad altre attività (ad es.: industrie, servizi, giardini, chiese), e posto in secondo luogo che un certo numero di casi di contiguità di grado 1 o di grado 2 è relativo a singole sezioni che, contigue con ampi aggregati di sezioni, sarebbe innaturale lasciare separate da detti aggregati.

Da quanto posto a pag. 79, si ha inoltre che non vengono assunte come contigue quelle sezioni che, pur essendo contigue di grado 1 o di grado 2 o di grado 3, hanno frapposta tra di loro una delle individuate barriere urbanistiche.

Definito così in modo inequivoco il concetto di contiguità, è possibile procedere alla formazione dei nuclei utilizzando un opportuno algoritmo (1) automatizzato che, a partire da una matrice di contiguità (2) tra le sezioni, di censimento dell'area oggetto di studio, identifica i nuclei stessi, posto che ciascuno di questi è o una singola sezione, dell'insieme selezionato secondo quanto a pag. 74 e segg., non contigua con alcuna altra sezione del sottoinsieme detto, o un sottoinsieme di sezioni (dell'insieme detto), ciascuna delle quali è contigua con almeno un'altra sezione del sottoinsieme e non è contigua con alcuna altra sezione (dell'insieme detto) che non appartenga al sottoinsieme.

E' possibile procedere alla formazione dei nuclei operando manualmente; in tal caso, si tratta di perimetrare, su una mappa delle sezioni di censimento, i raggruppamenti di sezioni, dell'insieme selezionato secondo quanto a pag. 74 e segg., che sono tra di loro contigue, nonché le singole sezioni, dell'insieme detto, non contigue a nessuna altra sezione. Si fa osservare che la visione geometrica dell'opera-

-
- (1)- Un algoritmo è una sequenza di calcoli e, più in generale, di operazioni, compiendo i quali si perviene al risultato ricercato.
- (2)- Una matrice di contiguità è una tabella di n righe ed n colonne (dove n) il numero di sezioni che si considerano), il cui generico elemento c_{ij} vale 1 se la sezione i e la sezione j sono contigue, vale 0 se non lo sono.

zione di riconoscimento dei nuclei, ora data, è strettamente equivalente alla visione aritmetica dell'operazione, data poco sopra e da cui prende le mosse l'algoritmo automatizzato di individuazione dei nuclei.

Solo l'uso dell'algoritmo automatizzato rende possibile eseguire l'operazione di individuazione dei nuclei in tempi molto contenuti (1) e assicura (ciò in modo particolare se si assumono come contigui solo i casi di contiguità di grado 3) l'esclusione di ogni arbitrarietà nel processo stesso di formazione dei nuclei. Per contro, l'uso dell'algoritmo automatizzato richiede, per la sua predisposizione (per renderlo, cioè, tale da essere operativo) e per la predisposizione della matrice di contiguità, tempi non brevi.

Ciò posto, confrontati i tempi occorrenti per procedere all'individuazione dei nuclei manualmente e per via automatizzata, considerato inoltre che gli errori e le arbitrarietà possibili nella procedura manuale potevano essere -operando con cura- resi altamente improbabili (ciò a ragione anche dell'aver assunto come definizione di contiguità quella comprendente tutti e tre gli individuati gradi di contiguità)

(1) - La possibilità di procedere rapidamente all'individuazione dei nuclei rende, a sua volta, possibile l'analizzare come variano i nuclei stessi al variare sia dei criteri di selezione, adottati in sede di individuazione del sottoinsieme di sezioni con fenomeni di obsolescenza fisica e funzionale non trascurabile (cfr.: pag. 74 e segg.), sia dell'insieme di barriere urbanistiche considerate (cfr.: pag. 80).

si è deciso di procedere manualmente (1).

I nuclei individuati sono rappresentati, nella tavola allegata (2). Detti nuclei saranno, nel seguito, contraddistinti da due numeri: il primo è il numero che caratterizza il quartiere (3); il secondo è un numero progressivo che caratterizza i diversi nuclei interni al quartiere.

Per i singoli nuclei individuati, si forniscono, nell'allegato 4, i fabbisogni insoddisfatti, nonché tutti gli altri dati che, in allegato 1, sono stati forniti per le ~~single~~ sezioni di censimento,

-
- (1)- All'esecuzione hanno proceduto funzionari dell'Assessorato all'Urbanistica del Comune di Torino.
 - (2)- Per facilitare l'operazione di riconoscimento delle sezioni di censimento associate ad ogni nucleo, è riportata nell'allegato 3 la tabella di associazione nuclei-sezioni di censimento.
 - (3)- Precisamente, il numero con cui usualmente vengono individuati i diversi quartieri.

3.3. Ordinamento dei nuclei secondo priorità di intervento

L'individuazione di un ordinamento dei nuclei secondo una scala di priorità di interventi (1), pone non trascurabili problemi sia sul piano concettuale sia sul piano operativo. I problemi concettuali risiedono:

- a.1. nella definizione degli obiettivi, rispetto al perseguimento dei quali si classificano gli interventi sui nuclei;
- a.2. nella definizione, nell'ambito del quadro di obiettivi, dei pesi relativi che si assegnano ai singoli obiettivi;
- a.3. nella definizione della modalità secondo cui valutare il grado di perseguimento del quadro di obiettivi in relazione agli interventi sui nuclei;
- a.4. nella definizione del criterio di classificazione dei nuclei in relazione al grado di perseguimento del quadro di obiettivi;

A ciascuno degli enunciati problemi concettuali, fa riscontro, sul piano operativo, un analogo problema:

- b.1. l'enumerazione, quanto più è possibile, completa degli obiettivi e la formulazione inequivoca (2) e, quanto più è possibile, "operabile" (3) degli stessi;
- b.2. l'individuazione dei valori numerici corrispondenti ai pesi relativi da assegnare agli obiettivi;

(1) - Fermo restando che con priorità di intervento ha da intendersi quanto esposto in 3.2., e precisamente a pag. 72.
 (2) - E, per ciò stesso, formulazione formalizzata, cioè matematica.
 (3) - Cioè, suscettibile di un agevole uso in sede operativa.

- b.3. la costruzione di inequivoche funzioni (1) per misurare il grado di perseguimento dei singoli obbiettivi e di una inequivoca funzione (1) per misurare il grado di perseguimento dell'insieme di obbiettivi;
- b.4. la costruzione di relazioni classificatorie e la predisposizione di un algoritmo per l'individuazione della graduatoria tra nuclei a partire dalle relazioni classificatorie.

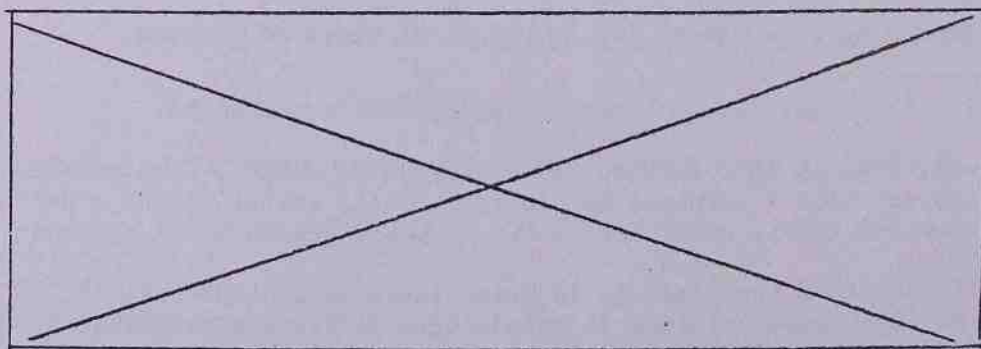
Posto tutto quanto sopra, si fa osservare che l'oggetto di questo capitolo, con i relativi citati problemi, costituisce un caso specifico di quella vasta problematica che è il campo di applicazione della teoria delle decisioni e delle tecniche di razionalizzazione della decisione e, in particolare -stante che si opera in presenza di più obbiettivi-, della teoria e delle tecniche di decisione in presenza di criteri multipli.

Dal "corpus" di tali teorie e tecniche(2) si ricavano proposte metodologiche diverse ed indicazioni sulla opportunità dell'uso di ciascuna di esse in relazione alla natura specifica del problema che si deve affrontare ed al contesto (3) in cui ci si trova ad operare.

-
- (1) - E, per ciò stesso, funzioni formalizzate, cioè matematiche.
 - (2) - Si veda, a scopo introduttivo, il volume di J. Guigou, "Analyse des données et choix à critères multiples", Dunod, Parigi, 1974; a detto volume si rinvia anche per bibliografia sull'argomento.
 - (3) - Il riferimento è tra l'altro, in primo luogo alla disponibilità di dati per la predisposizione di metodologie di diversa complessità, al grado a cui è stata spinta l'analisi del problema (che richiede soluzioni diversamente approfondite nei dettagli), al tempo ed all'onere ammesso per la predisposizione e l'applicazione della metodologia.

Con riferimento al problema qui in esame, è apparso opportuno evitare l'uso di metodologie sofisticate, a favore di una metodologia relativamente elementare ma , non meno rigorosa, ed in ogni caso adeguata agli obiettivi del lavoro. A quanto ora detto hanno indotto sia la considerazione dei limiti di tempo e di costo ammessi per il lavoro, in relazione agli obiettivi dello stesso, sia la considerazione dei limiti della base informativa disponibile, su cui si fonda il lavoro, ed i quali -come già precedentemente si è avuto modo di dire- se da un lato consentono di fornire le prime necessarie risposte ai problemi in oggetto, da un altro lato pongono un vincolo al grado di approfondimento delle risposte stesse.

Si aggiunge che la semplicità metodologica dello studio può favorire la comprensione da parte del decisore pubblico dell'essenza del metodo e delle sue potenzialità, agevolandone così l'uso da parte del decisore e, tra l'altro, contribuendo ad impostare l'uso stesso in termini corretti.



Ciò posto, si comincia col precisare che, dovendosi tenere conto nell'individuazione delle priorità di intervento del quadro di obiettivi posto dal decisore pubblico e, subordinatamente a ciò, del grado di difficoltà che si frappone all'intervento nei vari nuclei, la metodologia si articola in due fasi:

- a. selezione dei nuclei su cui, in relazione al quadro di obiettivi posto, intervenire prioritariamente;
- b. ordinamento dei nuclei, selezionati secondo quanto sub a., secondo una graduatoria di crescente difficoltà di intervento.

Si può osservare che, in un siffatto schema metodologico, la fase sub a. è -come è necessario- quella strategica nella delineazione delle priorità di intervento. Nella prima fase, infatti, si opera la selezione decisiva. Una selezione non è operata, invece, nella seconda fase e ciò per il fatto che, se è utile tenere conto delle difficoltà di intervento nei vari nuclei, la considerazione di tale difficoltà non può tuttavia essere tale da giungere a discriminare i nuclei, nella priorità di intervento, così nettamente come avviene in relazione agli obiettivi considerati nella prima fase.

Per procedere alla selezione dei nuclei di intervento secondo quanto sub a., in primo luogo si definisce, in relazione a ciascuno degli obiettivi considerati, una caratteristica (o un insieme di caratteristiche) dei nuclei, che, nella diversa misura in cui è posseduta da ogni nucleo, permette di affermare che l'intervento di recupero in un determinato nucleo fa perseguire l'obiettivo considerato

in una determinata misura.

La caratteristica, considerata con riferimento a ciascuno degli obiettivi, è definita in modo tale da poter essere valutata quantitativamente a partire dall'insieme di informazioni su ogni nucleo di cui si dispone (1).

Per ogni caratteristica, si procede poi ad individuare un valore massimo ed un valore minimo corrispondenti rispettivamente ad una valutazione di perseguimento massimo ed a una valutazione di perseguimento minimo dell'obiettivo considerato. La collocazione del valore assunto dalla caratteristica in un dato nucleo rispetto agli estremi sopra considerati individua il grado in cui l'intervento nel nucleo in oggetto fa perseguire l'obiettivo.

Detti:

v_i^n il valore assunto dalla i -esima caratteristica (corrispondente all' i -esimo obiettivo considerato) nel nucleo n -esimo;

V_i il valore della i -esima caratteristica in corrispondenza al quale si considera perseguito in modo massimo l'obiettivo;

v_i il valore della i -esima caratteristica in corrispondenza al quale si considera perseguito in modo minimo l'obiettivo;

x_i^n il grado di perseguimento dell' i -esimo obiettivo ottenuto con l'intervento nel n -esimo nucleo;

(1) - Le informazioni qui considerate sono costituite dai dati rilevati, in occasione del Censimento generale della popolazione 1971, per le singole sezioni di censimento (e quindi, riferibili ai nuclei di intervento).

si ha:
$$x_i^n = (v_i^n - v_i) / (V_i - v_i).$$

Dalla considerazione del perseguimento dei singoli obiettivi, si passa alla considerazione del perseguimento del complesso di obiettivi considerati, assumendo -come è lecito e ragionevole- che si persegua il complesso di obiettivi nella misura in cui si perseguono i singoli obiettivi, in ciò non trascurando di tenere conto del peso relativo con cui ogni obiettivo contribuisce al quadro di obiettivi. In altre parole, si assume che il grado di perseguimento dell'obiettivo complessivo è la somma dei gradi di perseguimento dei singoli obiettivi, pesati tenendo conto del peso relativo di ciascun obiettivo nel quadro complessivo.

Detti:

x_i^n il grado di perseguimento dell'i-esimo obiettivo, ottenuto con l'intervento nel n-esimo nucleo;

c_i il peso relativo dell'i-esimo obiettivo nel quadro complessivo;

x^n il grado di perseguimento del quadro di obiettivi, ottenuto con l'intervento nel n-esimo nucleo;

si ha:
$$x^n = \sum_{i=1}^m c_i x_i^n,$$

dove la sommatoria è estesa a tutti gli m obiettivi del quadro complessivo.

Con riferimento ai c_i sopra definiti, si deve osservare che dal punto di vista matematico sono grandezze che assumono valori compresi tra 0 ed 1. In corrispondenza del valore 0, si ha che

l'obiettivo in oggetto non ha nessun peso nella definizione del quadro complessivo di obiettivi; in corrispondenza del valore 1, si ha che l'obiettivo in oggetto esaurisce il quadro di obiettivi.

In generale, si avranno valori intermedi tali che la somma dei pesi di tutti gli obiettivi dà, come è necessario, 1.

Ciò posto, si ricorda che la definizione dei pesi c_1, c_2, \dots, c_n non è un'operazione strettamente tecnica, in quanto i pesi stessi riflettono l'importanza politica che il decisore pubblico assegna ad ognuno dei vari obiettivi. Ne consegue che la definizione dei pesi potrà avvenire solo attraverso un processo di interazione tra l'operatore tecnico ed il decisore pubblico, processo volto a far sì che i pesi assegnati corrispondano effettivamente a quelli che sono gli obiettivi che il decisore pubblico si propone. Un tale processo si può, in via di estrema sintesi, descrivere come segue:

- in sede tecnica, si assumono, come prima approssimazione, valori dei c_i variabili entro una gamma tale da non apparire evidentemente in contrasto con gli obiettivi enunciati dal decisore pubblico;
- sulla base dei valori assunti, si calcola X^n e quindi si procede alla selezione dei nuclei su cui prioritariamente intervenire;
- l'analisi dei risultati permette al decisore pubblico di valutare l'effetto dei pesi adottati sui risultati stessi,

in conseguenza di ciò, di pervenire ad una definizione più esatta dei pesi da assegnare.

Calcolati i valori di X^n per i vari nuclei di intervento, l'

operazione di selezione dei nuclei, su cui intervenire prioritariamente, è operativamente semplice. Si tratta di estrarre dall'insieme di nuclei- un sottoinsieme, costituito dai nuclei con più elevato grado di perseguimento del quadro di obiettivi, tale che il fabbisogno di vani utili del sottoinsieme selezionato abbia una entità eguale a quella definita dal decisore pubblico come oggetto di un intervento prioritario.

Posto tutto quanto sopra, si passa a considerare la metodologia con cui ordinare i nuclei selezionati secondo una graduatoria di crescente difficoltà di intervento.

Con riferimento al punto in oggetto, si comincia con l'osservare che la metodologia adottata non è dissimile sul piano formale rispetto a quella appena sopra esposta.

Infatti, per procedere all'ordinamento detto, in relazione a ciascuno dei fattori considerati come ostacolo all'intervento, si definisce una caratteristica (o un insieme di caratteristiche) dei nuclei, che, nella diversa misura in cui è posseduta da ogni nucleo, permette di affermare che l'intervento di recupero in un determinato nucleo presenta una determinata difficoltà.

La caratteristica è definita in modo tale da poter essere valutata quantitativamente a partire dall'insieme di informazioni su ogni nucleo di cui si dispone.

Per ogni caratteristica, si procede poi ad individuare un valore massimo ed un valore minimo corrispondenti rispettivamente ad una valutazione di difficoltà massima ed a una valutazione di difficoltà minima dell'intervento. La collocazione del valore assunto dalla caratteristica in un dato nucleo rispetto agli estremi sopra considerati individua il grado di difficoltà di intervento nel nucleo in oggetto.

Detti:

g_i^n il valore assunto dalla i -esima caratteristica (corrispondente all' i -esimo fattore considerato come ostacolo all'intervento) nel nucleo n -esimo;

G_i il valore della i -esima caratteristica in corrispondenza alla quale si considera massima la difficoltà di intervento;

g_i il valore della i -esima caratteristica in corrispondenza alla quale si considera minima la difficoltà di intervento;

z_i^n il grado di difficoltà ad intervenire nel n -esimo nucleo, relativamente allo i -esimo fattore;

si ha:
$$z_i^n = (g_i^n - g_i) / (G_i - g_i).$$

Dalla considerazione della difficoltà associata ad ogni sin-

golo fattore, si passa alla considerazione della difficoltà complessiva, assumendo -come è lecito e ragionevole- che la difficoltà complessiva è la somma delle difficoltà relative ad ogni singolo fattore, pesate tenendo conto dell'importanza relativa di ciascun fattore.

Detti:

g_i^n il grado di difficoltà ad intervenire nel n-esimo nucleo, relativamente allo i-esimo fattore;

h_i l'importanza relativa dell'i-esimo fattore di ostacolo all'intervento;

G^n il grado di difficoltà complessivo ad intervenire nel n-esimo nucleo;

si ha:
$$G^n = \sum_{i=1}^m h_i g_i^n ,$$

dove la sommatoria è estesa a tutti gli m fattori.

Con riferimento agli h_i sopra definiti, si deve osservare che dal punto di vista matematico sono grandezze che assumono valori compresi tra 0 ed 1. In corrispondenza del valore 0, si ha che il fattore in oggetto non ha nessun peso nella definizione della difficoltà complessiva ad intervenire; in corrispondenza del valore 1, si ha che il fattore in oggetto è quello che da solo determina la difficoltà dell'intervento.

In generale, si avranno valori intermedi tali che la somma

dei pesi di tutti i fattori dà, come è necessario, 1.

Ciò posto, si osserva che la definizione dei pesi h_1, h_2, \dots, h_m è un'operazione di competenza dell'operatore tecnico?

Calcolati i valori di G^n per i nuclei di intervento, che nella selezione precedentemente operata sono emersi come quelli su cui intervenire prioritariamente, è immediato procedere all'ordinamento in funzione della crescente difficoltà di intervento.

Ciò posto, si procede all'applicazione della introdotta metodologia di selezione dei nuclei su cui intervenire prioritariamente e, subordinatamente a ciò, di ordinamento secondo una graduatoria di difficoltà ad intervenire, facendo riferimento ai nuclei individuati in 3.2..

A questo proposito, si comincia con il considerare un primo obiettivo -di grande importanza- posto dal decisore pubblico. L'obiettivo in oggetto è formulabile nei termini seguenti: intervenire prioritariamente nei nuclei dove la popolazione, utente il parco abitazioni obsolete, è, per sua condizione economica e sociale, maggiormente incapace a darsi una condizione di abitazione socialmente ammissibile. La caratteristica del nucleo, a cui fare riferimento per valutare la misura in cui l'intervento in un dato nucleo persegue l'indicato obiettivo, è l'entità della popolazione che, in ogni nucleo, si trova nelle condizioni dette. Ciò posto, si tratta, per ogni nucleo, di giungere, a partire dalle informazioni disponi-

bili ad una valutazione quantitativa della caratteristica. I dati, rilevati in occasione del Censimento generale della popolazione 1971, consentono, in via di prima approssimazione, quanto sopra, anche in relazione al fatto che ciò che occorre, più che una esatta valutazione, in termini assoluti, della popolazione (utente il parco abitazioni obsolete) incapace a darsi una condizione di abitazione socialmente ammissibile, è una stima relativa della grandezza in oggetto nei vari nuclei.

Per pervenire a tale stima, si individuano come condizioni economiche e sociali, in relazione alle quali la popolazione è incapace a darsi una condizione di abitazione socialmente ammissibile, le seguenti:

- a. un insufficiente livello di reddito;
- b. un limitato grado di istruzione (in relazione al quale si può dare un non adeguato apprezzamento del bene casa);
- c. una età avanzata (in relazione alla quale si può dare uno scarso interesse alla propria condizione di abitazione);
- d. la relativamente recente immigrazione da contesti socioeconomici profondamente diversi da quello dell'area in esame (in relazione alla quale si può dare una instabilità nella collocazione

economica e sociale -conseguenza della migrazione- e quindi uno scarso interesse alla propria transitoria condizione di abitazione).

Si aggiunge che è più corretto, nella stima delle indicate condizioni economiche e sociali, riferirsi ai nuclei familiari piuttosto che ai singoli individui, posto che i primi, più dei secondi, sono i soggetti del processo di localizzazione residenziale.

Per calcolare (in ogni nucleo di intervento) i nuclei familiari (1) in cui si danno le indicate condizioni economiche e sociali, occorre definire ciascuna di queste in termini per cui data la fonte di dati disponibili- ciò sia operativamente possibile. La traduzione operativa che si è assunta è:

a. famiglie in cui si verificano le seguenti condizioni:

- sono presenti solo redditi minimi;
- sono presenti al più redditi medi ma il rapporto tra numero di membri della famiglia (non considerando quelli che sono percettori di redditi

(1)- Si può operare in termini di nuclei familiari, anziché di singoli individui, solo se i questionari di censimento (fogli individuali e foglio di famiglia) sono elaborati in modo adeguato all'uso. Ciò è stato possibile, poichè l'IRES dispone di un campione del 20% dei questionari stessi.

- minimi) e percettori di redditi medi è superiore a tre (1) (2);
- b. famiglie in cui, tra i maggiorenni (3), nessuno ha titolo di studio più elevato di licenza elementare;
- c. famiglie in cui tutti i membri sono di età superiore a 60 anni (4);
- d. famiglie il cui capofamiglia (5) nel 1966 (6) risiedeva nelle re-

(1) - I livelli di reddito sono stati definiti in funzione delle condizioni professionali e non professionali, dei membri del nucleo familiare, rilevate in sede di censimento, secondo la seguente tabella di associazione:

reddito minimo : occupato apprendista
 occupato lavoratore a domicilio
 occupato coadiuvante
 pensionato

reddito medio : occupato operaio
 occupato impiegato
 occupato lavoratore in proprio

reddito alto : occupato dirigente
 occupato imprenditore
 occupato libero professionista
 proprietario o benestante.

- Alle altre condizioni non professionali si è associato nessun reddito.
- (2) - Al crescere del rapporto tra membri della famiglia e percettori di reddito (salvo che questi siano elevati), si riduce infatti il reddito disponibile per il bene casa, a favore di altri fabbisogni primari. Il rapporto, individuato come soglia, corrisponde ad una situazione che una valutazione sommaria ed empirica induce a ritenere come il limite oltre il quale i redditi disponibili per il bene casa sono certamente insufficienti.
- (3) - Si ritiene infatti che questi, principalmente, siano i soggetti delle decisioni relative alla localizzazione residenziale del nucleo familiare.
- (4) - Si assume l'indicata età come soglia della vecchiaia.
- (5) - I dati di immigrazione sono riferiti, nel censimento, all'individuo. Per riferirli al nucleo familiare, occorre associare lo stesso ad un membro della famiglia. L'associazione più corretta, si ritiene, è quella con il capofamiglia.
- (6) - La data in oggetto è quella a cui si riferiscono i dati di immigrazione censuari, come termine di confronto rispetto alla localizzazione residenziale all'epoca del censimento.

gioni dell'Italia meridionale o insulare (1).

L'indicatore quantitativo con cui misurare il grado di perseguimento dell'obiettivo considerato,

è costituito quindi dalla percentuale, sul numero totale di famiglie residenti nel nucleo di intervento, di famiglie che si trovano in almeno una delle condizioni di cui sub. a, sub. b, sub. c e sub. d.

Il perseguimento dell'obiettivo considerato è massimo quando la percentuale assume il valore massimo (100); il perseguimento è minimo quando la percentuale è nulla.

Ciò posto, ove sia definita dal decisore pubblico l'entità del fabbisogno da considerare oggetto di intervento prioritario, è possibile selezionare l'insieme di nuclei su cui, in coerenza con l'obiettivo considerato, intervenire prioritariamente. In assenza di una esplicita indicazione da parte del decisore pubblico, si assume ranno qui, a titolo esemplificativo, tre ipotesi (2): intervento su 10.000 vani utili; intervento su 20.000 vani utili; intervento su 30.000 vani utili.

I nuclei su cui intervenire prioritariamente, nel caso di un intervento su 10.000 vani utili, sono riportati in tab. 6. In fig. 20 è riportato il numero di nuclei, per quartiere e, sempre per quar

-
- (1) - Si tratta, oltre che delle regioni da cui è provenuta la più parte dell'immigrazione, di contesti territoriali con condizioni socioeconomiche profondamente diverse da quelle dell'area oggetto di studio.
- (2) - Le ipotesi sono scelte in modo tale da andare da una ipotesi di intervento limitato, ma comunque non trascurabile (circa il 10% del fabbisogno per eliminare le condizioni di non igienicità dell'area oggetto di studio), ad una ipotesi di intervento di grande entità (circa il 30% del fabbisogno per eliminare le condizioni di non igienicità dell'area oggetto di studio).

Tabella 6

Elenco dei nuclei su cui intervenire prioritariamente

Obiettivo considerato : intervento nei nuclei dove la popolazione è incapace a darsi un'abitazione migliore.

Dimensione dell'intervento : 10.000 vani utili.

n°	quartiere	nuclei
	nome	
1.	Centro	1.04, 1.07, 1.10, 1.11, 1.15, 1.21;
2.	S.Salvario-Valentino	2.04, 2.07 , 2.09 , 2.10, 2.11, 2.12, 2.15;
3.	Crocetta-S.Secondo-S.Teresina	3.01, 3.05, 3.06, 3.09;
4.	S.Paolo	4.07, 4.08, 4.10;
5.	Cenisia-Cit Turin	5.02, 5.06;
6.	S.Donato-Campidoglio	6.03, 6.07, 6.08, 6.09, 6.13, 6.14, 6.15, 6.18, 6.19;
7.	Valdocco-Aurora-Rossini	7.03, 7.04, 7.08, 7.19;
8.	Vanchiglia-Vanchiglietta	8.07;
9.	Nizza-Millefonti	9.11;
11.	Santa Rita	11.01, 11.03, 11.05;
16.	Madonna di Campagna-Lanzo	16.10;
17.	Borgo Vittoria	17.02, 17.06;
18.	Barriera di Milano	18.07, 18.14;
21.	Madonna del Pilone	21.03, 21.06, 21.09, 21.10;
22.	Cavoretto-Borgo Po	22.01, 22.03, 22.05, 22.06, 22.07, 22.08, 22.09, 22.12, 22.15.

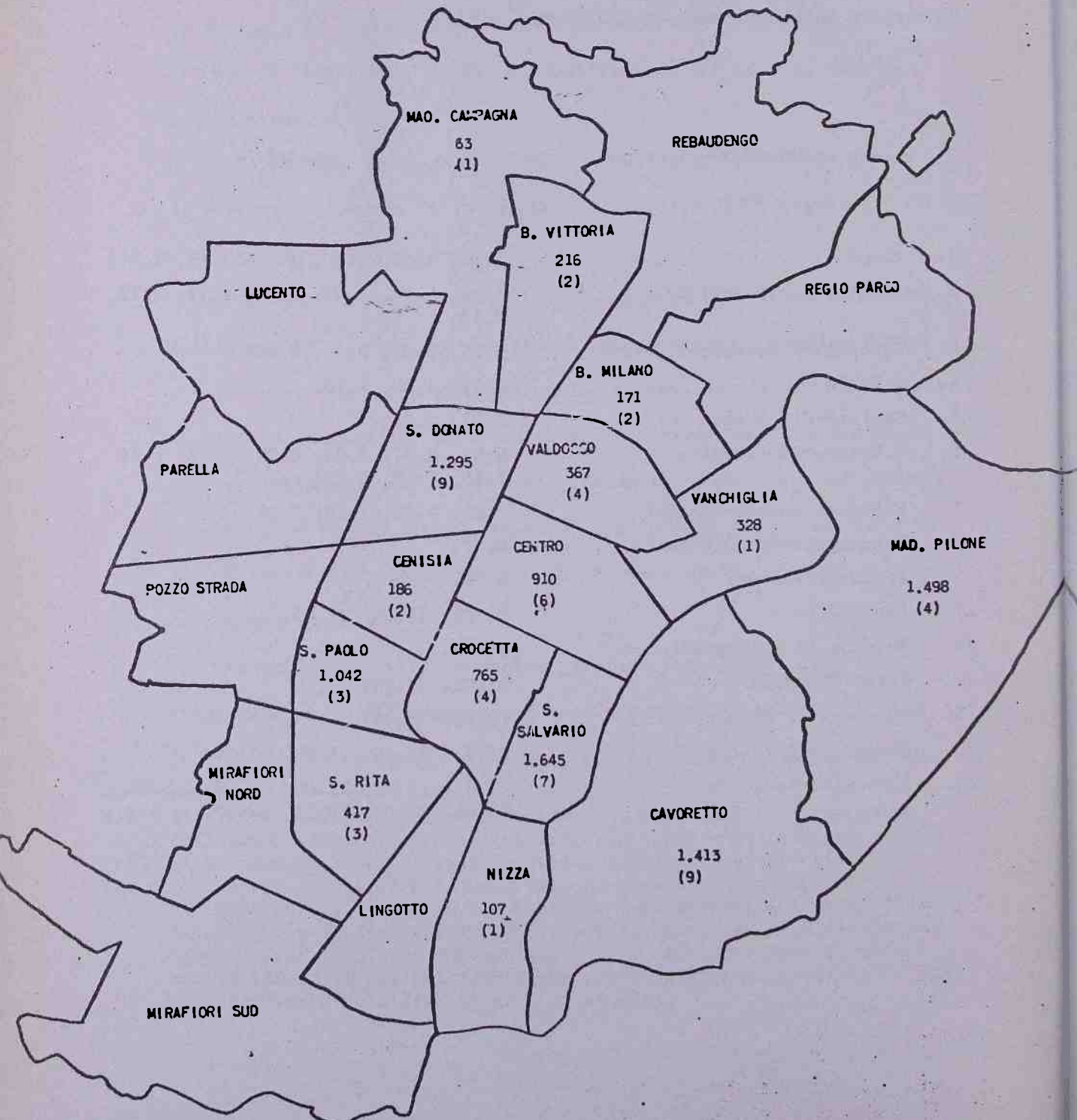
Fig. 20

Nuclei su cui intervenire prioritariamente
(vani utili e numero nuclei per quartiere)

Obiettivo considerato : intervento nei nuclei dove la popolazione è incapace a darsi un'abitazione migliore.

Dimensione dell'intervento : 10.000 vani utili.

Numero totale dei nuclei : 58.



tiere, il numero di vani utili interessati dall'intervento.

La media di vani utili per quartiere è di 435 unità.

Emergono, con un numero di vani utili nettamente (1) superiore alla media, i quartieri: 2.S.Salvario (1.645 vani utili), 21.Madonna del Pilone (1.498 vani utili), 22.Cavoretto (1.413 vani utili), 6.S.Donato (1.295 vani utili), 4.S.Paolo (1.042 vani utili) e 1.Centro (910 vani utili).

Emerge, poi, con un numero ^{di} vani utili superiore alla media, il quartiere: 3.Crocetta.

I nuclei su cui intervenire prioritariamente, nel caso di un intervento su 20.000 vani utili, sono riportati in tab. 7. In fig. 21 è riportato il numero di nuclei per quartiere e, sempre per quartiere, il numero di vani utili interessati dall'intervento.

La media di vani utili per quartiere è di 870 unità.

Emergono, con un numero di vani utili nettamente (1) superiore alla media, i quartieri: 1.Centro (7.659 vani utili), 8.Vanchiglia (2.132 vani utili), 2.S.Salvario (1.645 vani utili), 21.Madonna del Pilone (1.498 vani utili), e 22.Cavoretto (1.413 vani utili).

Emergono, poi, con un numero di vani utili superiore alla media, i quartieri: 6.S.Donato (1.295 vani utili), 4.S.Paolo (1.042 vani utili) e 18.Barriera di Milano (984 vani utili).

I nuclei su cui intervenire prioritariamente, nel caso di un intervento su 30.000 vani utili, sono riportati in tab. 8. In fig. 22 è riportato il numero di nuclei per quartiere e, sempre per quartiere, il numero di vani utili interessati dall'intervento.

(1) - Si esprime un giudizio di netta superiorità quando il numero di vani utili per quartiere è maggiore di (od eguale a) 1,5 volte il numero medio di vani utili per quartiere.

Tabella 7

Elenco dei nuclei su cui intervenire prioritariamente

Obiettivo considerato : intervento nei nuclei dove la popolazione è inca
pace a darsi un'abitazione migliore.

Dimensione dell'intervento : 20.000 vani utili.

n°	quartiere	nuclei
	nome	
1.	Centro	1.03, 1.04, 1.06, 1.07, 1.10, 1.11, 1.15, 1.17, 1.21;
2.	S.Salvario-Valentino	2.04, 2.07, 2.09, 2.10, 2.11, 2.12, 2.15;
3.	Crocetta-S.Secondo-S.Teresina	3.01, 3.05, 3.06, 3.09;
4.	S.Paolo	4.07, 4.08, 4.10;
5.	Cenisia-Cit Turin	5.02, 5.06;
6.	S.Donato-Campidoglio	6.03, 6.07, 6.08, 6.09, 6.13, 6.14, 6.15, 6.18, 6.19;
7.	Valdocco-Aurora-Rossini	7.03, 7.04, 7.08, 7.19, 7.25;
8.	Vanchiglia-Vanchiglietta	8.04, 8.07;
9.	Nizza-Millefonti	9.05, 9.11;
11.	Santa Rita	11.01, 11.02, 11.03, 11.05;
14.	Parella	14.05;
16.	Madonna di Campagna-Lanzo	16.10;
17.	Borgo Vittoria	17.02, 17.06;
18.	Barriera di Milano	18.07, 18.11, 18.14;
20.	Regio Parco	20.09;
21.	Madonna del Pilone	21.03, 21.06, 21.09, 21.10;
22.	Cavoretto-Borgo Po	22.01, 22.03, 22.05, 22.06, 22.07, 22.08, 22.09, 22.12, 22.15.

Nuclei su cui intervenire prioritariamente
(vani utili e numero nuclei per quartiere)

Obiettivo considerato : intervento nei nuclei dove la popolazione è incapace a darsi un'abitazione migliore.

Dimensione dell'intervento : 20.000 vani utili.

Numero totale dei nuclei : 68.

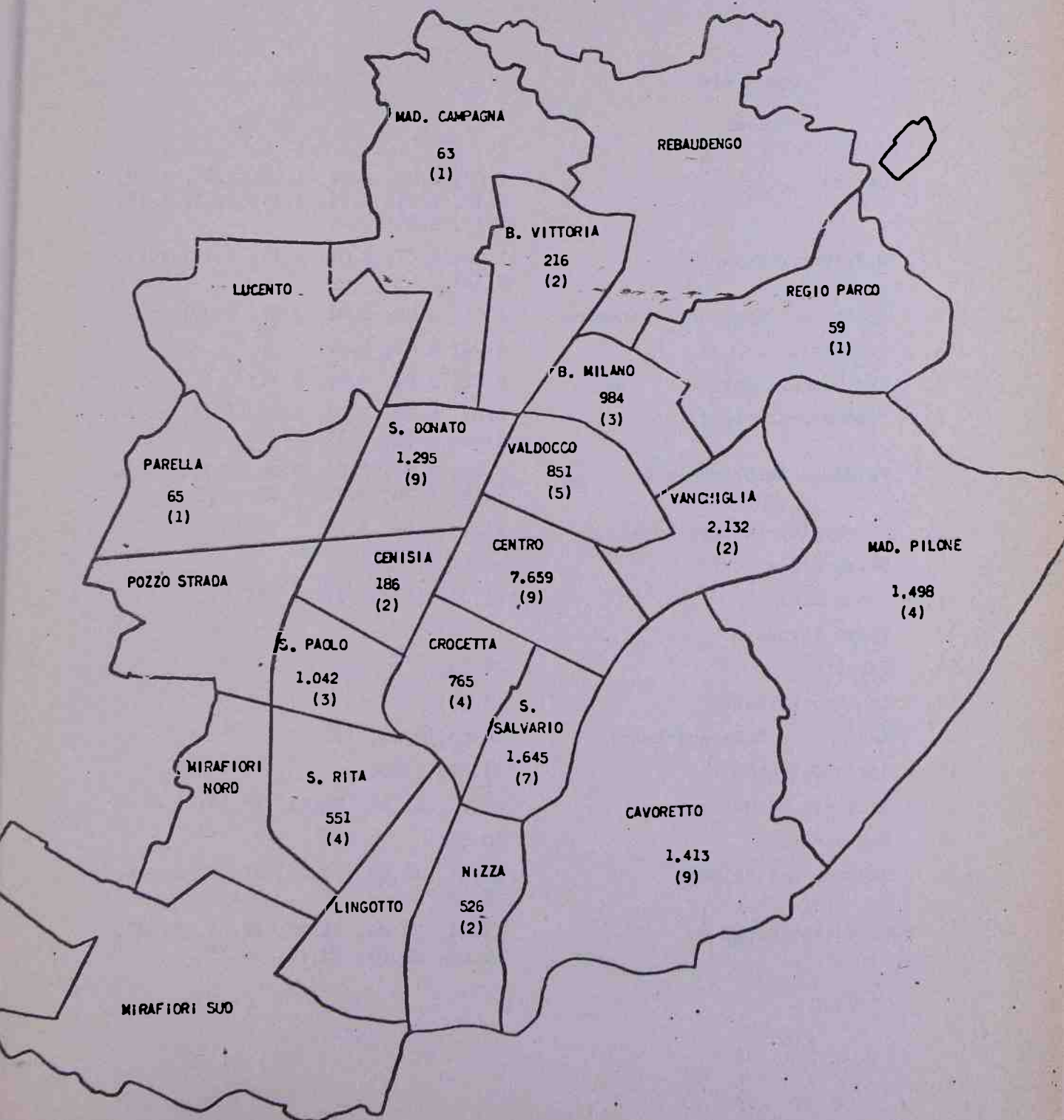


Tabella 8

Elenco dei nuclei su cui intervenire prioritariamente

Obiettivo considerato : intervento nei nuclei dove la popolazione è in inca
pace a darsi un'abitazione migliore.

Dimensione dell'intervento : 30.000 vani utili.

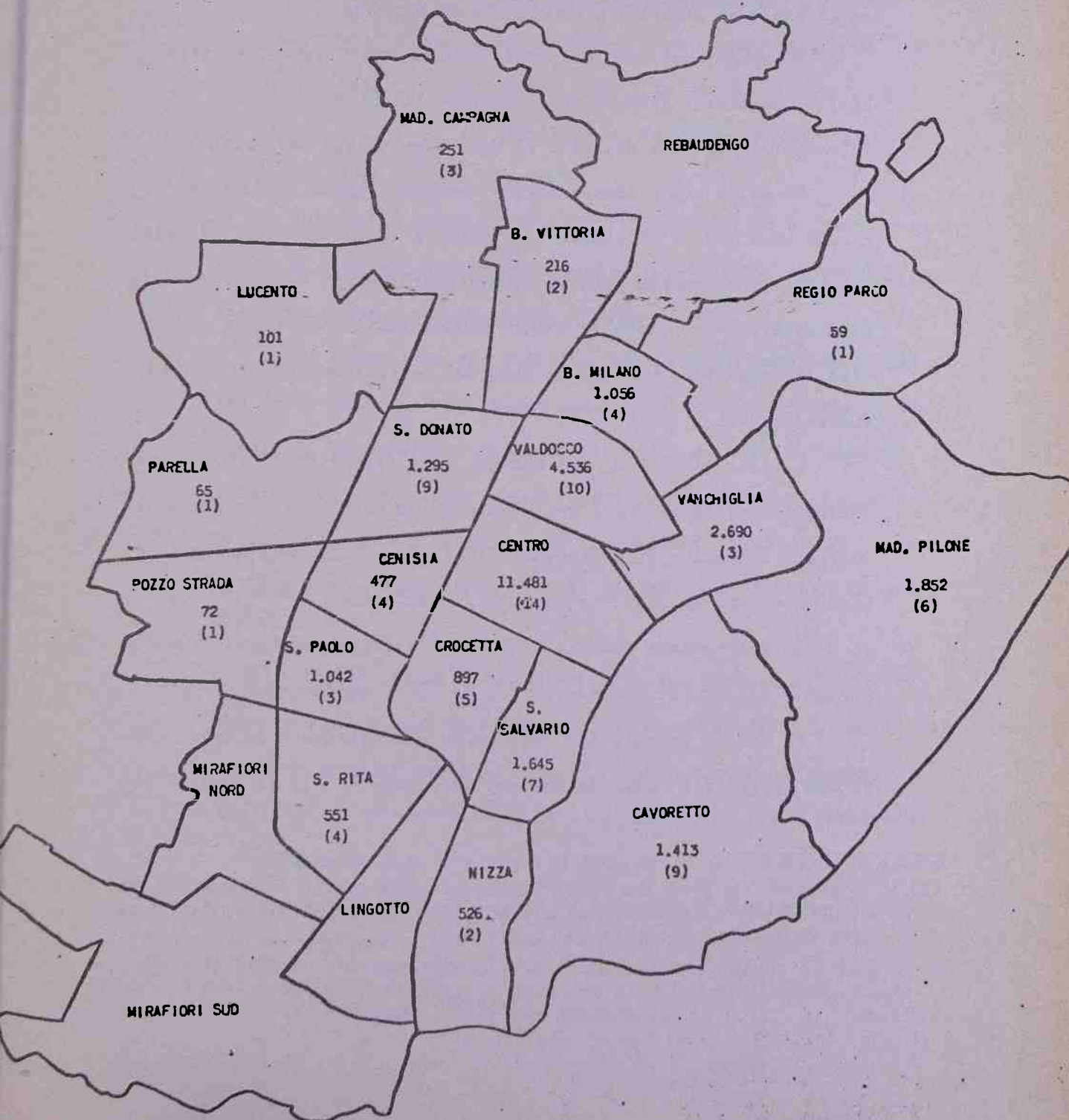
n°	quartiere	nuclei
	nome	
1.	Centro	1.02, 1.03, 1.04, 1.06, 1.07, 1.09, 1.10, 1.11, 1.13, 1.14, 1.15, 1.16, 1.17, 1.21;
2.	S.Salvario-Valentino	2.04, 2.07, 2.09, 2.10, 2.11, 2.12, 2.15;
3.	Crocetta-S.Secondo-S.Teresina	3.01, 3.05, 3.06, 3.07, 3.09;
4.	S.Paolo	4.07, 4.08, 4.10;
5.	Cenisia-Cit Turin	5.02, 5.04, 5.06, 5.11;
6.	S.Donato-Campidoglio	6.03, 6.07, 6.08, 6.09, 6.13, 6.14, 6.15, 6.18, 6.19;
7.	Valdocco-Aurora-Rossini	7.03, 7.04, 7.06, 7.08, 7.11, 7.18, 7.19, 7.20, 7.25, 7.28;
8.	Vanchiglia-Vanchiglietta	8.04, 8.06, 8.07;
9.	Nizza-Millefonti	9.05, 9.11;
11.	Santa Rita	11.01, 11.02, 11.03, 11.05;
13.	Pozzo Strada	13.03;
14.	Parella	14.05;
15.	Lucento-Vallette	15.02;
16.	Madonna di Campagna-Lanzo	16.03, 16.10, 16.11;
17.	Borgo Vittoria	17.02, 17.06;
18.	Barriera di Milano	18.07, 18.08, 18.11, 18.14;
20.	Regio Parco	20.09;
21.	Madonna del Pilone	21.01, 21.03, 21.06, 21.08, 21.09, 21.10;
22.	Cavoretto-Borgo Po	22.01, 22.03, 22.05, 22.06, 22.07, 22.08, 22.09, 22.12, 22.15.

Nuclci su cui intervenire prioritariamente
(vani utili e numero nuclei per quartiere)

Obiettivo considerato : intervento nei nuclei dove la popolazione è incapace a darsi
un'abitazione migliore.

Dimensione dell'intervento : 30.000 vani utili.

Numero totale dei nuclei : 89.



La media di vani utili per quartiere è di 1.305 unità.

Emergono, con un numero di vani utili nettamente (1) superiore alla media, i quartieri: 1.Centro (11.481 vani utili), 7.Valdocco (4.536 vani utili) e 8.Vanchiglia (2.690 vani utili).

Emergono, poi, con un numero di vani utili superiore alla media, i quartieri: 21.Madonna del Filone (1.852 vani utili), 2.S. Salvario (1.645 vani utili) e 22.Cavoretto (1.413 vani utili).

Si passa ora a considerare il secondo obiettivo posto dal decisore pubblico. L'obiettivo in oggetto è formulabile nei termini seguenti: intervenire prioritariamente nei nuclei dove le condizioni di abitazione, oltre ad essere inammissibili per la non igienicità, lo sono ancora di più a causa dell'affollamento delle abitazioni stesse.

La caratteristica del nucleo, cui fare riferimento per valutare la misura in cui l'intervento in un dato nucleo persegue l'indicato obiettivo, è la dimensione del parco vani che, in ogni nucleo, presenta le dette condizioni di abitazione.

La valutazione quantitativa dell'indicata caratteristica dei nuclei è oggetto di una parte precedente di questo studio.

Si tratta, infatti, del fabbisogno per eliminare le condizioni di non igienicità nelle abitazioni affollate (F^{I2}), il quale è sta

(1) - Si esprime un giudizio di netta superiorità quando il numero di vani utili per quartiere è maggiore di (od eguale a) 1,5 volte il numero medio di vani utili per quartiere.

to stimato con la metodologia descritta nel capitolo 2 e la cui di
mensione, nei nuclei di intervento, è riportata alla colonna 2 del
le tabelle dell'allegato 4.

Il grado di perseguimento dell'obiettivo considerato è co -
stituito quindi dalla percentuale, sul numero totale di vani
utili non igienici del nucleo di intervento, di vani
utili non igienici ed affollati. In altre parole, il peso
percentuale di F^{I2} sul totale F^I .

Il perseguimento dell'obiettivo considerato è massimo quan-
do la percentuale assume il valore massimo (100); il perseguimento
è minimo quando la percentuale è nulla.

Ciò posto, ove sia definita dal decisore pubblico l'entità
del fabbisogno da considerare oggetto di intervento prioritario, è
possibile selezionare l'insieme di nuclei su cui, in coerenza con
l'obiettivo considerato, intervenire prioritariamente. Stante quan-
to esposto a pag.104, anche qui si considereranno le tre ipotesi
di intervento, rispettivamente, di 10.000, 20.000 e 30.000 vani uti
li.

I nuclei su cui intervenire prioritariamente, nel caso di un
intervento su 10.000 vani utili, sono riportati in tab. 9. In fig.
23 è riportato il numero di nuclei, per quartiere e, sempre per
quartiere, il numero di vani utili, interessati dall'intervento.

Emergono, con un numero di vani utili nettamente (1) superio-
re alla media (435 vani utili), i quartieri: 7.Valdocco (4.499 va-

(1) - Si esprime un giudizio di netta superiorità quando il numero di
vani utili per quartiere è maggiore di (od eguale a) 1,5 volte il
numero medio di vani utili per quartiere.

Tabella 9

Elenco dei nuclei su cui intervenire prioritariamente

Obiettivo considerato : intervento nei nuclei dove alle condizioni di non igienicità si aggiunge l'affollamento.

Dimensione dell'intervento : 10.000 vani utili.

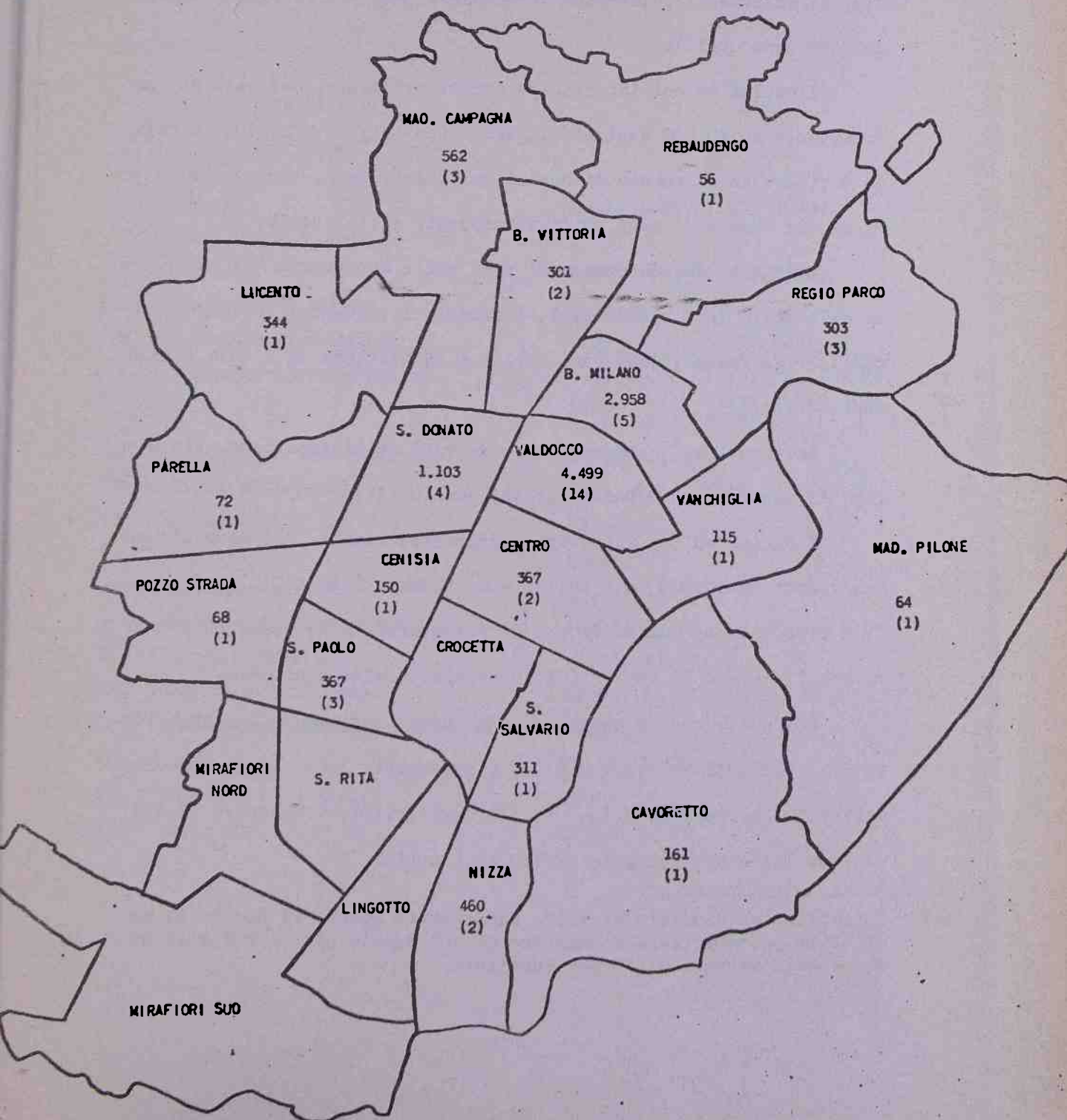
n°	quartiere	nuclei
	nome	
1.	Centro	1.01, 1.05;
2.	S.Salvario-Valentino	2.15;
4.	S.Paolo	4.02, 4.04, 4.11;
5.	Cenisia-Cit Turin	5.08;
6.	S.Donato-Campidoglio	6.01, 6.03, 6.09, 6.11;
7.	Valdocco-Aurora-Rossini	7.02, 7.08, 7.11, 7.12, 7.15, 7.17, 7.20, 7.21, 7.22, 7.23, 7.24, 7.25, 7.26, 7.27;
8.	Vanchiglia-Vanchiglietta	8.11;
9.	Nizza-Millefonti	9.03, 9.10;
13.	Pozzo Strada	13.04;
14.	Parella	14.01;
15.	Lucento-Vallette	15.01;
16.	Madonna di Campagna-Lanzo	16.02, 16.06, 16.10;
17.	Borgo Vittoria	17.04, 17.08;
18.	Barriera di Milano	18.03, 18.04, 18.05, 18.12, 18.14;
19.	Rebaudengo-Falchera-Villaretto	19.06;
20.	Regio Parco	20.07, 20.08, 20.09;
21.	Madonna del Pilone	21.02;
22.	Cavoretto-Borgo Po	22.07.

Nuclei su cui intervenire prioritariamente
(vani utili e numero nuclei per quartiere)

Obiettivo considerato : intervento nei nuclei dove alle condizioni di non igienicità si aggiunge l'affollamento.

Dimensione dell'intervento : 10.000 vani utili.

Numero totale dei nuclei : 37.



ni utili), 18.Barriera di Milano (2.958 vani utili) e 6.S.Donato (1.103 vani utili).

Emergono, poi, con un numero di vani utili superiore alla media, i quartieri: 16.Madonna di Campagna (562 vani utili) e 9.Nizza (460 vani utili).

I nuclei su cui intervenire prioritariamente, nel caso di un intervento su 20.000 vani utili, sono riportati in tab. 10. In fig. 24 è riportato il numero di nuclei per quartiere e, sempre per quartiere, il numero di vani utili interessati dall'intervento.

Emergono, con un numero di vani utili nettamente (1) superiore alla media (870 vani utili), i quartieri: 1.Centro (6.969 vani utili), 7.Valdocco (4.666 vani utili) e 18.Barriera di Milano (2.958 vani utili).

Emergono, poi, con un numero di vani utili superiore alla media, il quartiere 6.S.Donato (1.103 vani utili).

I nuclei su cui intervenire prioritariamente, nel caso di un intervento su 30.000 vani utili, sono riportati in tab. 11. In fig. 25 è riportato il numero di nuclei per quartiere e, sempre per quartiere, il numero di vani utili interessati dall'intervento.

Emergono, con un numero di vani utili nettamente (1) superiore alla media (1.305 vani utili), i quartieri: 1.Centro (7.339 vani utili), 18.Barriera di Milano (6.572 vani utili), 7.Valdocco (6.189 vani utili) e 8.Vanchiglia (2.150 vani utili).

(1) - Si esprime un giudizio di netta superiorità quando il numero di vani utili per quartiere è maggiore di (od eguale a) 1,5 volte il numero medio di vani utili per quartiere.

Tabella 10

Elenco dei nuclei su cui intervenire prioritariamente

Obiettivo considerato : intervento nei nuclei dove alle condizioni di non igienicità si aggiunge l'affollamento.

Dimensione dell'intervento : 20.000 vani utili.

n°	quartiere	nuclei
	nome	
1.	Centro	1.01, 1.03, 1.05, 1.20;
2.	S.Salvario-Valentino	2.15;
4.	S.Paolo	4.02, 4.04, 4.07, 4.11;
5.	Cenisia-Cit Turin	5.08;
6.	S.Donato-Campidoglio	6.01, 6.03, 6.09, 6.11;
7.	Valdocco-Aurora-Rossini	7.02, 7.08, 7.11, 7.12, 7.15, 7.17, 7.20, 7.21, 7.22, 7.23, 7.24, 7.25, 7.26, 7.27, 7.28;
8.	Vanchiglia-Vanchiglietta	8.08, 8.11;
9.	Nizza-Millefonti	9.03, 9.07, 9.09, 9.10;
13.	Pozzo Strada	13.04;
14.	Parella	14.01;
15.	Lucento-Vallette	15.01, 15.04;
16.	Madonna di Campagna-Lanzo	16.02, 16.06, 16.09, 16.10;
17.	Borgo Vittoria	17.04, 17.08;
18.	Barriera di Milano	18.03, 18.04, 18.05, 18.12, 18.14;
19.	Rebaudengo-Falchera-Villaretto	19.06;
20.	Regio Parco	20.07, 20.08, 20.09;
21.	Madonna del Pilone	21.02;
22.	Cavoretto-Borgo Po	22.04, 22.07.

Nuclei su cui intervenire prioritariamente
(vani utili e numero nuclei per quartiere)

Obiettivo considerato : intervento nei nuclei dove alle condizioni di non igienicità si aggiunge l'affollamento.

Dimensione dell'intervento : 20.000 vani utili.

Numero totale dei nuclei : 57.

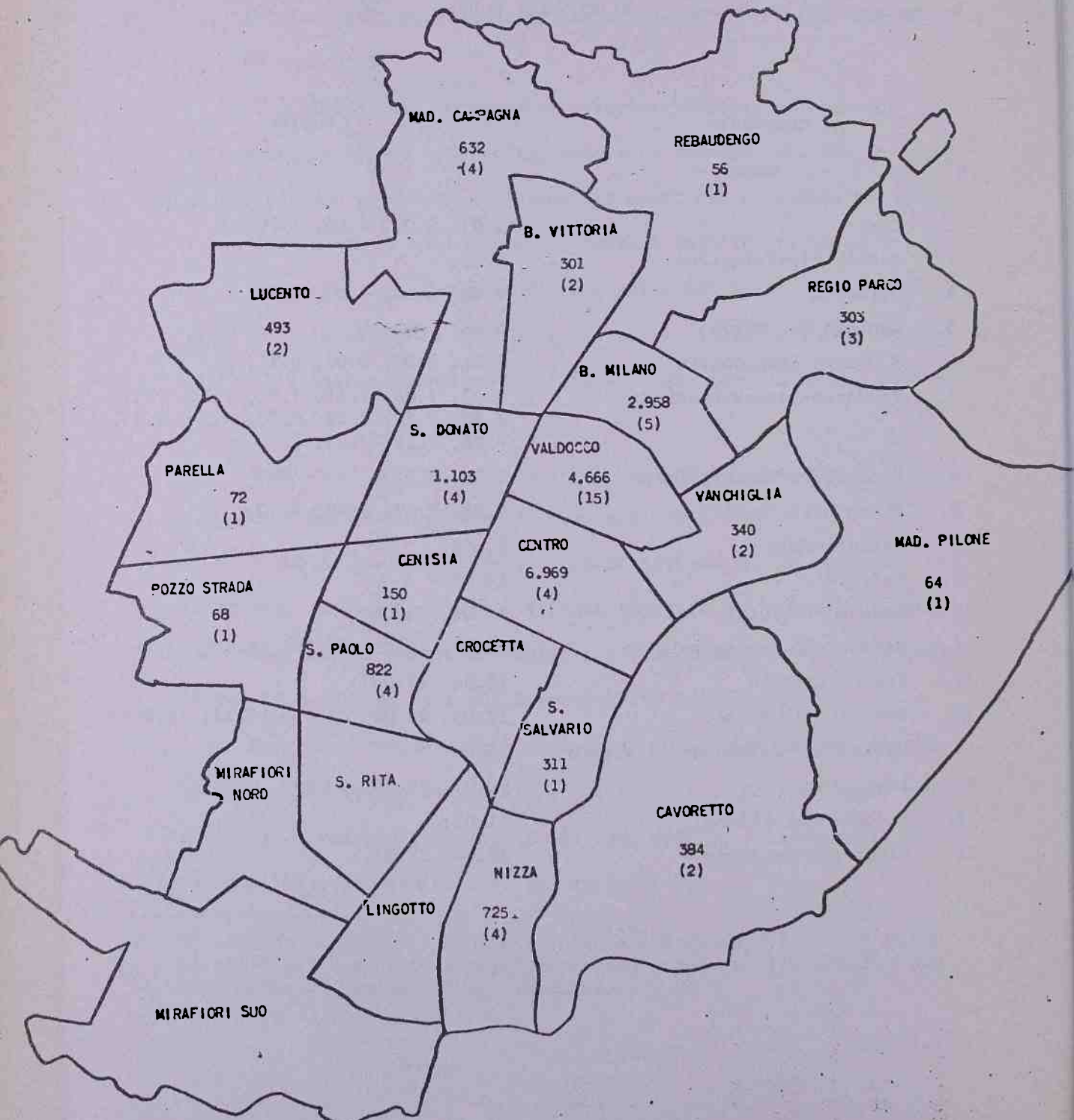


Tabella 11

Elenco dei nuclei su cui intervenire prioritariamente

Obiettivo considerato : intervento nei nuclei dove alle condizioni di non igienicità si aggiunge l'affollamento.

Dimensione dell'intervento : 30.000 vani utili.

n°	quartiere nome	nuclei
1.	Centro	1.01, 1.02, 1.03, 1.05, 1.06, 1.20;
2.	S.Salvario-Valentino	2.06, 2.15;
4.	S.Paolo	4.02, 4.03, 4.04, 4.07, 4.11;
5.	Cenisia-Cit Turin	5.06, 5.08, 5.11;
6.	S.Donato-Campidoglio	6.01, 6.03, 6.04, 6.06, 6.09, 6.11;
7.	Valdecco-Aurora-Rossini	7.01, 7.02, 7.04, 7.08, 7.09, 7.11, 7.12, 7.13, 7.15, 7.17, 7.20, 7.21, 7.22, 7.23, 7.24, 7.25, 7.26, 7.27, 7.28;
8.	Vanchiglia-Vanchiglietta	8.08, 8.09, 8.11;
9.	Nizza-Millefonti	9.03, 9.07, 9.09, 9.10;
13.	Pozzo Strada	13.03, 13.04;
14.	Parella	14.01;
15.	Lucento-Vallette	15.01, 15.03, 15.04;
16.	Madonna di Campagna-Lanzo	16.02, 16.06, 16.09, 16.10;
17.	Borgo Vittoria	17.04, 17.07, 17.08;
18.	Barriera di Milano	18.03, 18.04, 18.05, 18.09, 18.12, 18.13, 18.14;
19.	Rebaudengo-Falchera-Villaretto	19.06;
20.	Regio Parco	20.05, 20.07, 20.08, 20.09;
21.	Madonna del Pilone	21.02, 21.05;
22.	Cavoretto-Borgo Po	22.04, 22.07.

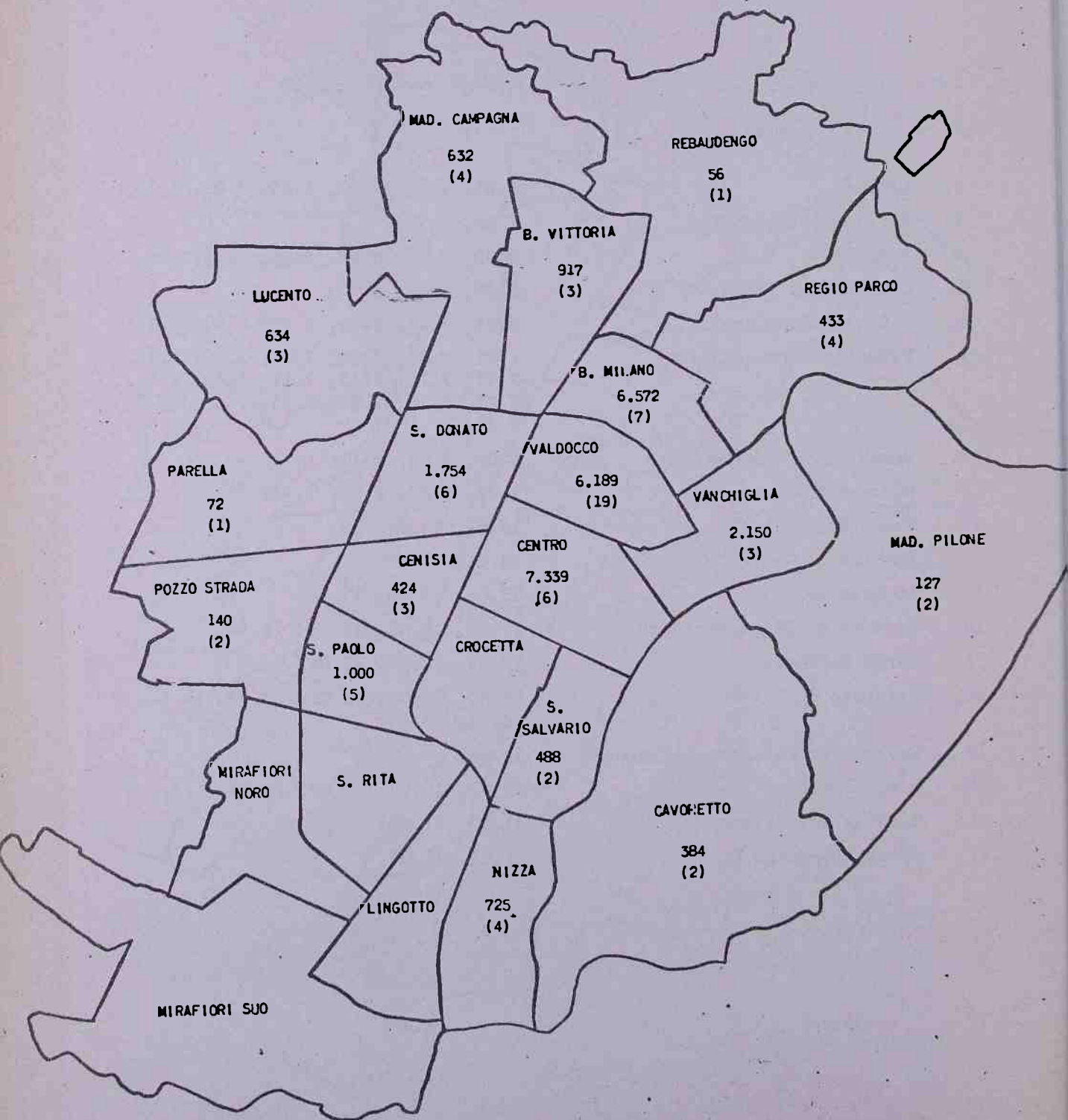
Fig. 25

Nuclei su cui intervenire prioritariamente
(vani utili e numero nuclei per quartiere)

Obiettivo considerato : intervento nei nuclei dove alle condizioni di non igienicità si
aggiunge l'affollamento.

Dimensione dell'intervento : 30.000 vani utili.

Numero totale dei nuclei : 77.



Emerge, poi, con un numero di vani utili superiore alla media, il quartiere 6.S.Donato (1.754 vani utili).

Si sono fino a qui considerati, singolarmente, due obiettivi, e precisamente i due obiettivi specifici che più chiaramente discendono dal più generale obiettivo -di cui si è detto nel capitolo 1-,relativo alla politica delle abitazioni nella città di Torino nel quadro della pianificazione territoriale comprensoriale (1).

Dalla considerazione dei singoli obiettivi, si passa alla considerazione dell'obiettivo complessivo, costituito dall'insieme dei due.

Per i pesi relativi da assegnare ai singoli obiettivi -che, si ricorda, riflettono l'importanza politica che il decisore pubblico attribuisce a ciascuno dei due-,operando secondo lo schema d'interazione tra operatore tecnico e decisore pubblico prospettato a pag.96,si incomincia con il considerare qui un insieme di pesi variabili entro una gamma tale da non essere in evidente contrasto con gli obiettivi stessi del decisore. Nel caso in oggetto, la gamma di pesi è tutta quella compresa tra le due situazioni estreme: sola considerazione del primo obiettivo e sola considerazione del secondo obiettivo. Si considereranno quindi cinque differenti assegnazioni di valori ai pesi,-secondo quanto alla tab. 12 (2).

(1) - Non si esclude che altri obiettivi specifici possano essere considerati; in tale caso, si tratta di operare, anche con riferimento a questi, in modo analogo a quanto fatto con riferimento ai due sopra citati.

(2) - Ovviamente, le cinque assegnazioni considerate non esauriscono tutte le assegnazioni possibili nell'ambito della gamma ammessa. Dovendosi selezionare un numero ridotto di casi, sia per motivi di dimensione del presente volume sia per agevolare l'analisi dei risultati -concentrando l'attenzione sulle situazioni più significative-,si sono individuati i cinque casi più notevoli: i due casi estremi (importanza di uno solo dei due obiettivi), una pari importanza dei due obiettivi, la prevalenza dell'uno sull'altro e viceversa.

Tabella 12

assegnazione di valori	pesi relativi	
	primo obiettivo	secondo obiettivo
	(%)	
1.	100	0
2.	75	25
3.	50	50
4.	25	75
5.	0	100

Assegnati i valori ai pesi relativi degli obiettivi, è immediato calcolare, con riferimento a ciascuna delle assegnazioni, il grado di perseguimento dell'obiettivo complessivo, ricordando che lo stesso è stato assunto come somma dei gradi di perseguimento dei singoli obiettivi -già determinati- pesati tenendo conto dei pesi relativi degli obiettivi. Successivamente, la selezione dei nuclei, su cui intervenire prioritariamente con riferimento all'obiettivo complessivo, è operata in modo analogo a quanto fatto con riferimento ai singoli obiettivi.

Ciò posto, prima di esporre i risultati relativi alle diverse assegnazioni di valori ai pesi, è opportuno porre a confronto i risultati ottenuti con riferimento ai singoli obiettivi, al fine di indicare al decisore pubblico il grado di accuratezza con cui devono essere definiti i pesi relativi.

Infatti, se i risultati nei due casi non sono dissimili, questi non varieranno considerevolmente in relazione a diverse assegnazioni di valori ai pesi dei due obiettivi e, quindi, la definizione degli stessi da parte del decisore pubblico sarà operazione importante, ma non particolarmente delicata; viceversa, se i risultati nei due casi sono dissimili, questi varieranno considerevolmente in relazione a diverse assegnazioni di valori ai pesi dei due obiettivi e, quindi, la definizione degli stessi da parte del decisore pubblico sarà operazione, oltre che importante, di estrema delicatezza.

Il semplice confronto qualitativo tra i risultati esposti a pag. 104 e segg. e quelli esposti a pag. 113 e segg. mostra che, con riferimento al problema in oggetto, ci si trova nel secondo caso.

Una misura quantitativa della dissimilarità dei risultati è costituita dal numero di nuclei di intervento comuni ai due insiemi di nuclei selezionati con riferimento ai due obiettivi (tab. 13).

Tabella 13

	numero nuclei selezionati in relazione al		Numero nuclei comuni
	primo obiettivo	secondo obiettivo	
intervento su 10.000 vani	58	47	7
intervento su 20.000 vani	58	57	11
intervento su 30.000 vani	89	77	20

Il numero esiguo (1) di nuclei comuni con --
ferma, in termini quantitativi, quanto prima osservato in termini
qualitativi.

Si passa, ora, alla esposizione dei risultati relativi alle
assegnazioni di valori ai pesi contraddistinte, nella tabella 12,
con i numeri 2., 3. e 4. (come è ovvio, i casi contraddistinti con i numeri 1. e 5.
corrispondono alla considerazione dei singoli obiettivi, con riferi-
mento ai quali i risultati sono già stati descritti a pag. 104 e segg.
ed a pag. 113 e segg.). Anche qui si esamineranno, per ciascu-
no dei casi, tre ipotesi in ordine alla dimensione dell'
intervento prioritario: rispettivamente, 10.000, 20.000 e
30.000 vani utili.

I nuclei su cui intervenire prioritariamente, con riferimen-
to all'obiettivo complessivo considerato, nel caso dell'assegnazione
di valori ai pesi contraddistinta con il numero 2 nella tabella 12
e nell'ipotesi di un intervento su 10.000 vani, sono riportati in
tab. 14.

In fig. 26 è riportato il numero di nuclei per quartiere e,
sempre per quartiere, il numero di vani utili interessati dall'in-
tervento.

Emergono, con un numero di vani utili nettamente (2) superio-

(1) - Il giudizio è espresso, ovviamente, in termini relativi rispetto al
numero di nuclei selezionati, con riferimento ad ognuna delle tre
ipotesi sulla dimensione dell'intervento prioritario.

(2) - Si esprime un giudizio di netta superiorità quando il numero di va-
ni utili per quartiere è maggiore di (od eguale a) 1,5 volte il nu-
mero medio di vani utili per quartiere.

Tabella 14

Elenco dei nuclei su cui intervenire prioritariamente

Obiettivo considerato : intervento nei nuclei dove alle condizioni di non igienicità si aggiunge l'affollamento;
 intervento nei nuclei dove la popolazione è incapace a darsi un'abitazione migliore;
 (pesi relativi : 25%-75%).

Dimensione dell'intervento : 10.000 vani utili.

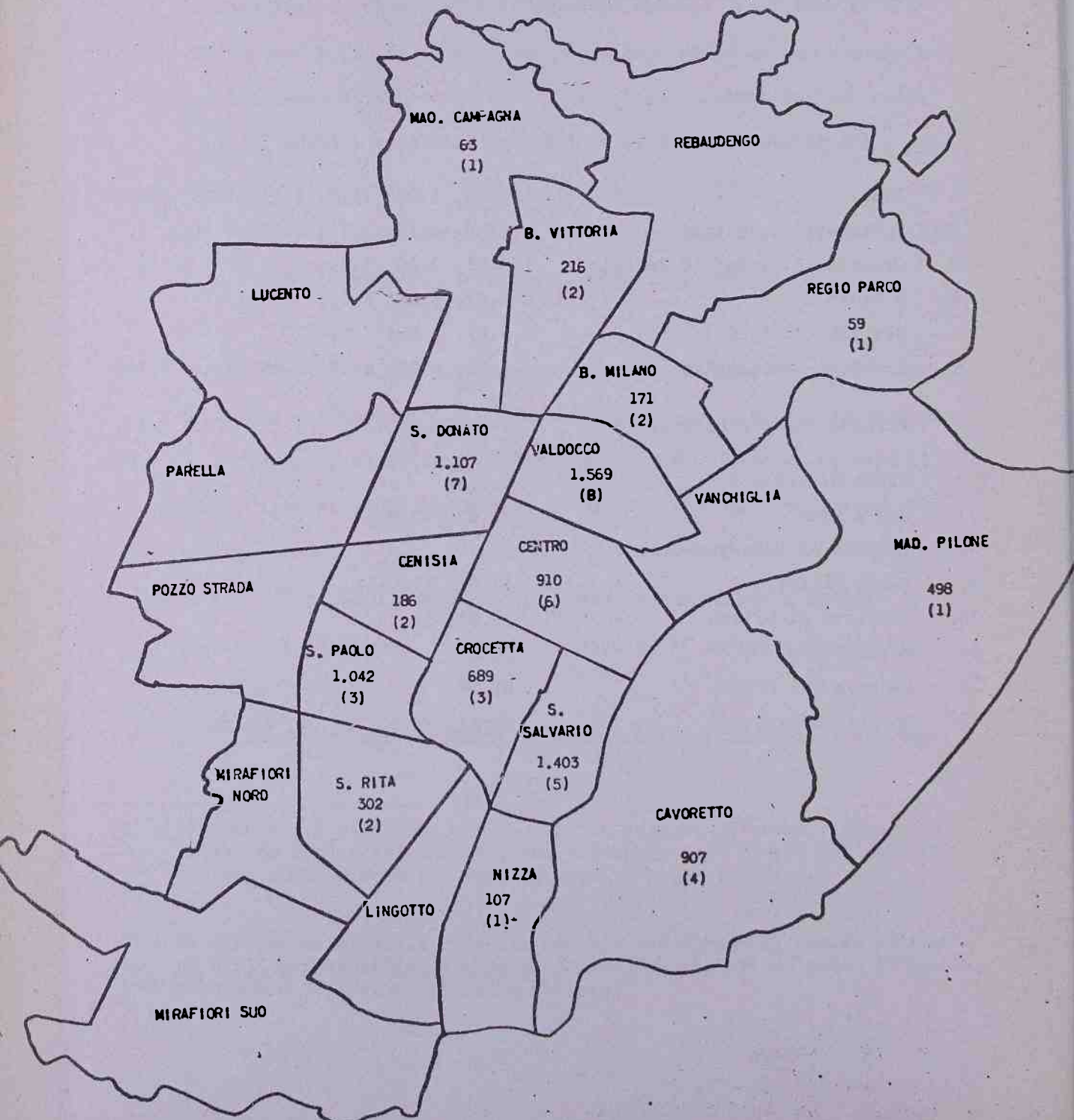
n°	quartiere	nuclei
	nome	
1.	Centro	1.04, 1.07, 1.10, 1.11, 1.15, 1.21;
2.	S.Salvario-Valentino	2.04, 2.10, 2.11, 2.12, 2.15;
3.	Crocetta-S.Secondo-S.Teresina	3.01, 3.06, 3.09;
4.	S.Paolo	4.07, 4.08, 4.10;
5.	Cenisia-Cit Turin	5.02, 5.06;
6.	S.Donato-Campidoglio	6.03, 6.07, 6.08, 6.09, 6.14, 6.18, 6.19;
7.	Valdocco-Aurora-Rossini	7.03, 7.04, 7.08, 7.19, 7.21, 7.24, 7.25, 7.26;
9.	Nizza-Millefonti	9.11;
11.	Santa Rita	11.01, 11.05;
16.	Madonna di Campagna-Lanzo	16.10;
17.	Borgo Vittoria	17.02, 17.06;
18.	Barriera di Milano	18.07, 18.14;
20.	Regio Parco	20.09;
21.	Madonna del Pilone	21.09;
22.	Cavoretto-Borgo Po	22.01, 22.06, 22.07, 22.09.

Nuclei su cui intervenire prioritariamente
(vani utili e numero nuclei per quartiere)

Obiettivo considerato : intervento nei nuclei dove alle condizioni di non igienicità si aggiunge l'affollamento;
intervento nei nuclei dove la popolazione è incapace a darsi una abitazione migliore;
(pesi relativi : 25%-75%).

Dimensione dell'intervento: 10.000 vani utili.

Numero totale dei nuclei : 48.



re alla media (435 vani utili), i quartieri: 7.Valdocco (1.569 vani utili), 2.S.Salvario (1.403 vani utili), 6.S.Donato (1.107 vani utili), 4.S.Paolo (1.042 vani utili), 1.Centro (910 vani utili), 22.Cavoretto (907 vani utili) e 3.Crocetta (689 vani utili).

Emerge, poi, con un numero di vani utili superiore alla media, il quartiere 21.Madonna del Pilone (498 vani utili).

I nuclei su cui intervenire prioritariamente, con riferimento all'obiettivo complessivo considerato, nel caso dell'assegnazione di valori ai pesi contraddistinta con il numero 2 nella tabella 12 e nell'ipotesi di un intervento su 20.000 vani, sono riportati in tab. 15.

In fig. 27 è riportato il numero di nuclei per quartiere e, sempre per quartiere, il numero di vani utili interessati dall'intervento.

Emergono, con un numero di vani utili nettamente (1) superiore alla media (870 vani utili) i quartieri: 1.Centro (7.540 vani utili), 7.Valdocco (3.720 vani utili), 8.Vanchiglia (1.804 vani utili) e 2.S. Salvario (1.459 vani utili).

Emergono, poi, con un numero di vani utili superiore alla media, i quartieri: 6.S.Donato (1.295 vani utili), 22.Cavoretto (1.251 vani utili) e 4.S.Paolo (1.042 vani utili).

(1) - Si esprime un giudizio di netta superiorità quando il numero di vani utili per quartiere è maggiore di (od eguale a) 1,5 volte il numero medio di vani utili per quartiere.

Elenco dei nuclei su cui intervenire prioritariamente

Obiettivo considerato : intervento nei nuclei dove alle condizioni di non igienicità si aggiunge l'affollamento;
 intervento nei nuclei dove la popolazione è incapace a darsi una condizione migliore;
 (pesi relativi : 25%-75%).

Dimensione dell'intervento : 20.000 vani utili.

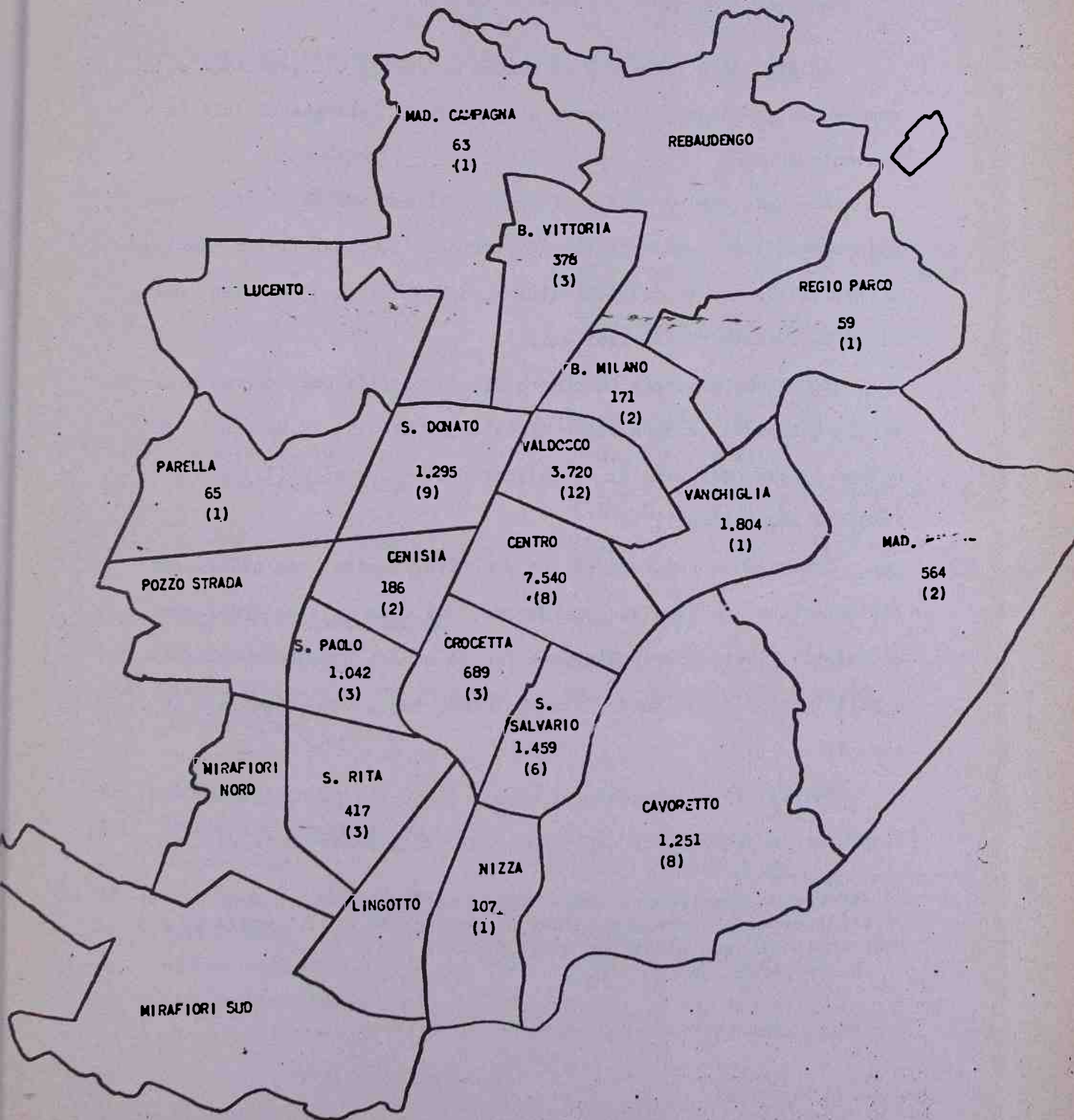
n°	quartiere	nuclei
	nome	
1.	Centro	1.03, 1.04, 1.06, 1.07, 1.10, 1.11, 1.15, 1.21;
2.	S. Salvario-Valentino	2.04, 2.09, 2.10, 2.11, 2.12, 2.15;
3.	Crocetta-S.Secondo-S.Teresina	3.01, 3.06, 3.09;
4.	S.Paolo	4.07, 4.08, 4.10;
5.	Cenisia-Cit Turin	5.02, 5.06;
6.	S.Donato-Campidoglio	6.03, 6.07, 6.08, 6.09, 6.13, 6.14, 6.15, 6.18, 6.19;
7.	Valdocco-Aurora-Rossini	7.03, 7.04, 7.08, 7.11, 7.19, 7.20, 7.21, 7.23, 7.24, 7.25, 7.26, 7.28;
8.	Vanchiglia-Vanchiglietta	8.04;
9.	Nizza-Millefonti	9.11;
11.	Santa Rita	11.01, 11.03, 11.05;
14.	Parella	14.05;
16.	Madonna di Camragna-Lanzo	16.10;
17.	Borgo Vittoria	17.02, 17.04, 17.06;
18.	Barriera di Milano	18.07, 18.14;
20.	Regio Parco	20.09;
21.	Madonna del Pilone	21.06; 21.09;
22.	Cavoretto-Borgo Po	22.01, 22.05, 22.06, 22.07, 22.08, 22.09, 22.12, 22.15.

Nuclei su cui intervenire prioritariamente
(vani utili e numero nuclei per quartiere)

Obiettivo considerato : intervento nei nuclei dove alle condizioni di non igienicità si aggiunge l'affollamento;
intervento nei nuclei dove la popolazione è incapace a darsi una abitazione migliore;
(pesi relativi : 25%-75%).

Dimensione dell'intervento : 20.000 vani utili.

Numero totale dei nuclei : 66.



I nuclei su cui intervenire prioritariamente, con riferimento all'obiettivo complessivo considerato nel caso dell'assegnazione di valori ai pesi contraddistinta con il numero 2 nella tabella 12 e nell'ipotesi di un intervento su 30.000 vani, sono riportati in tab. 16.

In fig. 28 è riportato il numero di nuclei per quartiere e, sempre per quartiere, il numero di vani utili interessati dall'intervento.

Emergono, con un numero di vani utili nettamente (1) superiore alla media (1.305 vani utili), i quartieri: 1. Centro (11.188 vani utili), 7. Valdocco (4.811 vani utili), 8. Vanchiglia (2.132 vani utili) e 6. S. Donato (2.106 vani utili).

Emergono, poi, con un numero di vani utili superiore alla media, i quartieri: 2. S. Salvario (1.645 vani utili), 21. Madonna del Pilone (1.498 vani utili), 22. Cavour (1.413 vani utili) e 4. S. Paolo (1.382 vani utili).

I nuclei su cui intervenire prioritariamente, con riferimento all'obiettivo complessivo considerato, nel caso dell'assegnazione di valori ai pesi contraddistinta con il numero 3 nella tabella 12 e nell'ipotesi di un intervento su 10.000 vani, sono riportati in tab. 17.

In fig. 29 è riportato il numero di nuclei per quartiere e, sempre per quartiere, il numero di vani utili interessati dall'in-

(1) - Si esprime un giudizio di netta superiorità quando il numero di vani utili per quartiere è maggiore di (od eguale a) 1,5 volte il numero medio di vani utili per quartiere.

Tabella 16

Elenco dei nuclei su cui intervenire prioritariamente

Obiettivo considerato : intervento nei nuclei dove alle condizioni di non igienicità si aggiunge l'affollamento;
 intervento nei nuclei dove la popolazione è incapace a darsi un'abitazione migliore;
 (pesi relativi : 25%-75%).

Dimensione dell'intervento : 30.000 vani utili.

n°	quartiere nome	nuclei
1.	Centro	1.02, 1.03, 1.04, 1.05, 1.06, 1.07, 1.10, 1.11, 1.13, 1.15, 1.16, 1.17, 1.21;
2.	S.Salvario-Valentino	2.04, 2.07, 2.09, 2.10, 2.11, 2.12, 2.15;
3.	Crocetta-S.Secondo-S.Teresina	3.01, 3.05, 3.06, 3.09;
4.	S.Paolo	4.03, 4.04, 4.07, 4.08, 4.10;
5.	Cenisia-Cit Turin	5.02, 5.06, 5.11;
6.	S.Donato-Campidoglio	6.03, 6.06, 6.07, 6.08, 6.09, 6.11, 6.13, 6.14, 6.15, 6.18, 6.19;
7.	Valdocco-Aurora-Rossini	7.03, 7.04, 7.06, 7.08, 7.11, 7.19, 7.20, 7.21, 7.22, 7.23, 7.24, 7.25, 7.26, 7.28;
8.	Vanchiglia-Vanchiglietta	8.04, 8.07;
9.	Nizza-Millefonti	9.10, 9.11;
11.	Santa Rita	11.01, 11.02, 11.03, 11.05;
13.	Pozzo Strada	13.03;
14.	Parella	14.05;
15.	Lucento-Vallette	15.04;
16.	Madonna di Campagna-Lanzo	16.03, 16.10;
17.	Borgo Vittoria	17.02, 17.04, 17.06;
18.	Barriera di Milano	18.04, 18.07, 18.11, 18.14;
20.	Regio Parco	20.09;
21.	Madonna del Pilone	21.03, 21.06, 21.09, 21.10;
22.	Cavoretto-Borgo Po	22.01, 22.03, 22.05, 22.06, 22.07, 22.08, 22.09, 22.12, 22.15.

Nuclei su cui intervenire prioritariamente
(vani utili e numero nuclei per quartiere)

Obiettivo considerato : intervento nei nuclei dove alle condizioni di non igienicità si aggiunge l'affollamento;
intervento nei nuclei dove la popolazione è incapace a darsi una abitazione migliore;
(pesi relativi: 25% - 75%).

Dimensione dell'intervento : 30.000 vani utili.

Numero totale dei nuclei : 91.

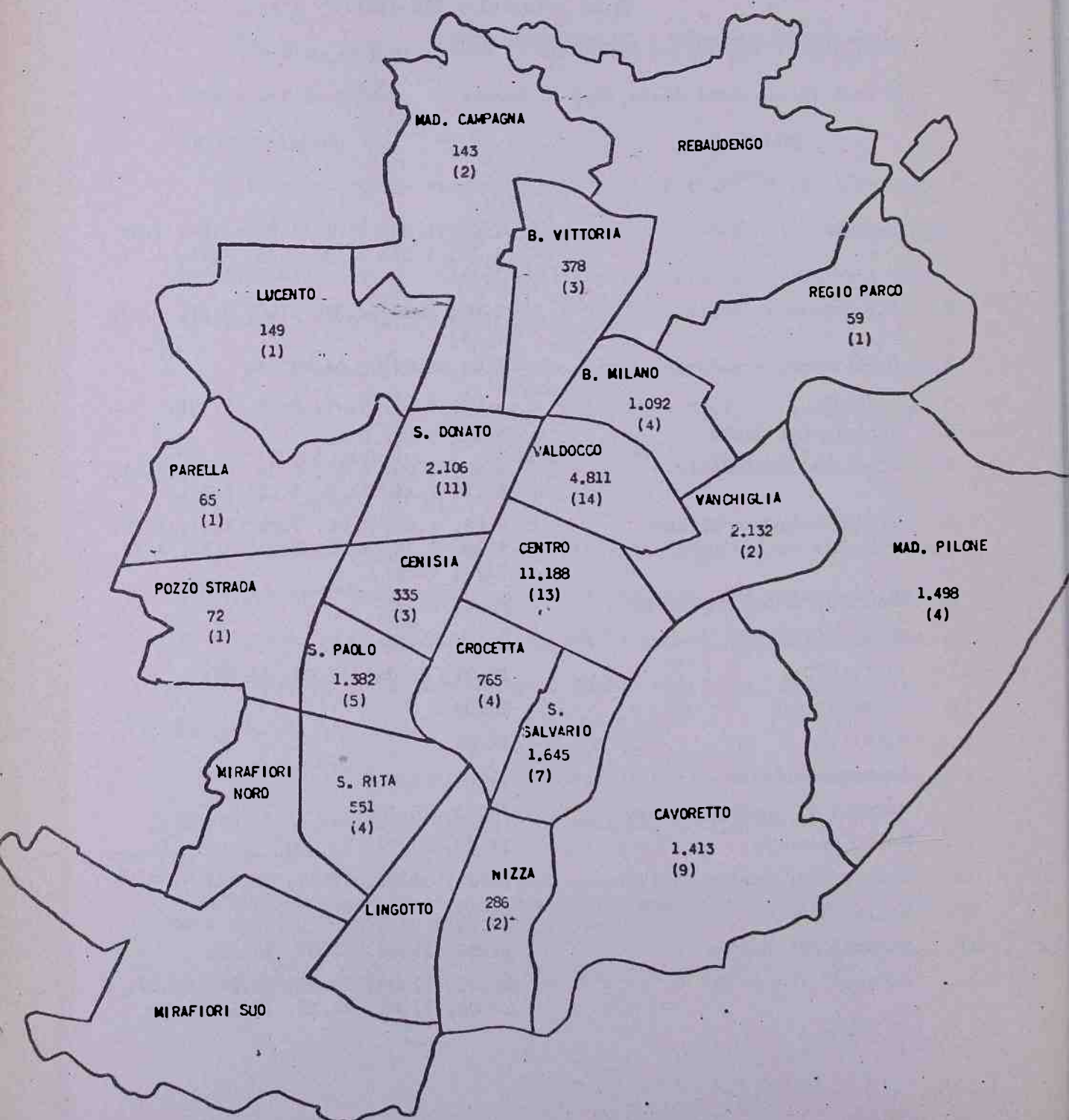


Tabella 17

Elenco dei nuclei su cui intervenire prioritariamente

Obiettivo considerato : intervento nei nuclei dove alle condizioni di non igienicità si aggiunge l'affollamento;
 intervento nei nuclei dove la popolazione è incapace a darsi una abitazione migliore;
 (pesi relativi : 50%-50%).

Dimensione dell'intervento : 10.000 vani utili.

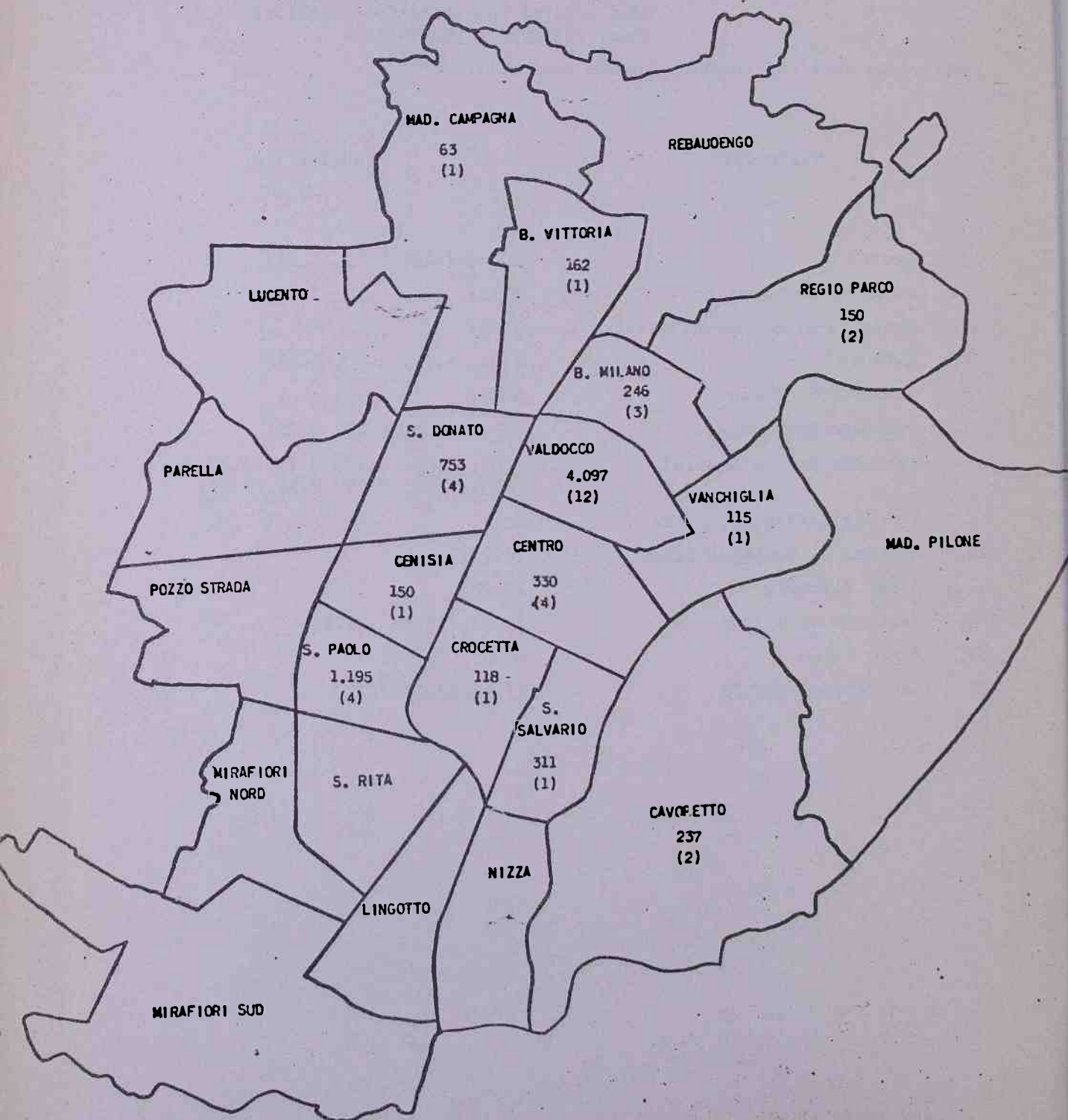
n°	quartiere	nuclei
	nome	
1.	Centro	1.04, 1.10, 1.15, 1.21;
2.	S.Salvario-Valentino	2.15; - - - -
3.	Crocetta-S.Secondo-S.Teresina	3.06;
4.	S.Paolo	4.04, 4.07, 4.10, 4.11;
5.	Cenisia-Cit Turin	5.08;
6.	S.Donato-Campidoglio	6.03, 6.08, 6.09, 6.18;
7.	Valdocco-Aurora-Rossini	7.04, 7.08, 7.11, 7.12, 7.20, 7.21, 7.22, 7.23, 7.24, 7.25, 7.26, 7.27;
8.	Vanchiglia-Vanchiglietta	8.11;
16.	Madonna di Campagna-Lanzo	16.10;
17.	Borgo Vittoria	17.04;
18.	Barriera di Milano	18.04, 18.05, 18.14;
20.	Regio Parco	20.08, 20.09;
22.	Cavoretto-Borgo Po	22.06, 22.07.

Nuclei su cui intervenire prioritariamente
(vani utili e numero nuclei per quartiere)

Obiettivo considerato : intervento nei nuclei dove alle condizioni di non igienicità si aggiunge l'affollamento;
intervento nei nuclei dove la popolazione è incapace a darsi una abitazione migliore;
(pesi relativi: 50%-50%).

Dimensione dell'intervento : 10.000 vani utili.

Numero totale dei nuclei : 37.



tervento.

Emergono con un numero di vani utili nettamente (1) superiore alla media (435 vani utili), i quartieri: 7.Valdocco (4.097 vani utili), 4.S.Paolo (1.195 vani utili) e 6.S.Donato (753 vani utili)(2).

I nuclei su cui intervenire prioritariamente, con riferimento all'obiettivo complessivo considerato nel caso dell'assegnazione di valori ai pesi contraddistinta con il numero 3 nella tabella 12 e nell'ipotesi di un intervento su 20.000 vani, sono riportati in tab. 18.

In fig. 30 è riportato il numero di nuclei per quartiere e, sempre per quartiere, il numero di vani utili interessati dall'intervento.

Emergono, con un numero di vani utili nettamente (1) superiore alla media (870 vani utili), i quartieri: 1.Centro (8.050 vani utili), 7.Valdocco (4.769 vani utili) e 6.S.Donato (1.726 vani utili).

Emergono, poi, con un numero di vani utili superiore alla media, i quartieri: 4.S.Paolo (1.195 vani utili) e 22.Cavoretto (907 vani utili).

I nuclei su cui intervenire prioritariamente, con riferimento all'obiettivo complessivo considerato, nel caso dell'assegnazione di

-
- (1) - Si esprime un giudizio di netta superiorità quando il numero di vani utili per quartiere è maggiore di (od eguale a) 1,5 volte il numero medio di vani utili per quartiere.
 - (2) - Oltre ai detti quartieri, nessun altro emerge con un numero di vani utili superiore alla media.

Tabella 18

Elenco dei nuclei su cui intervenire prioritariamente

Obiettivo considerato : intervento nei nuclei dove alle condizioni di non igienicità si aggiunge l'affollamento;
 intervento nei nuclei dove la popolazione è incapace a darsi una abitazione migliore;
 (pesi relativi: 50%-50%).

Dimensione dell'intervento : 20.000 vani utili.

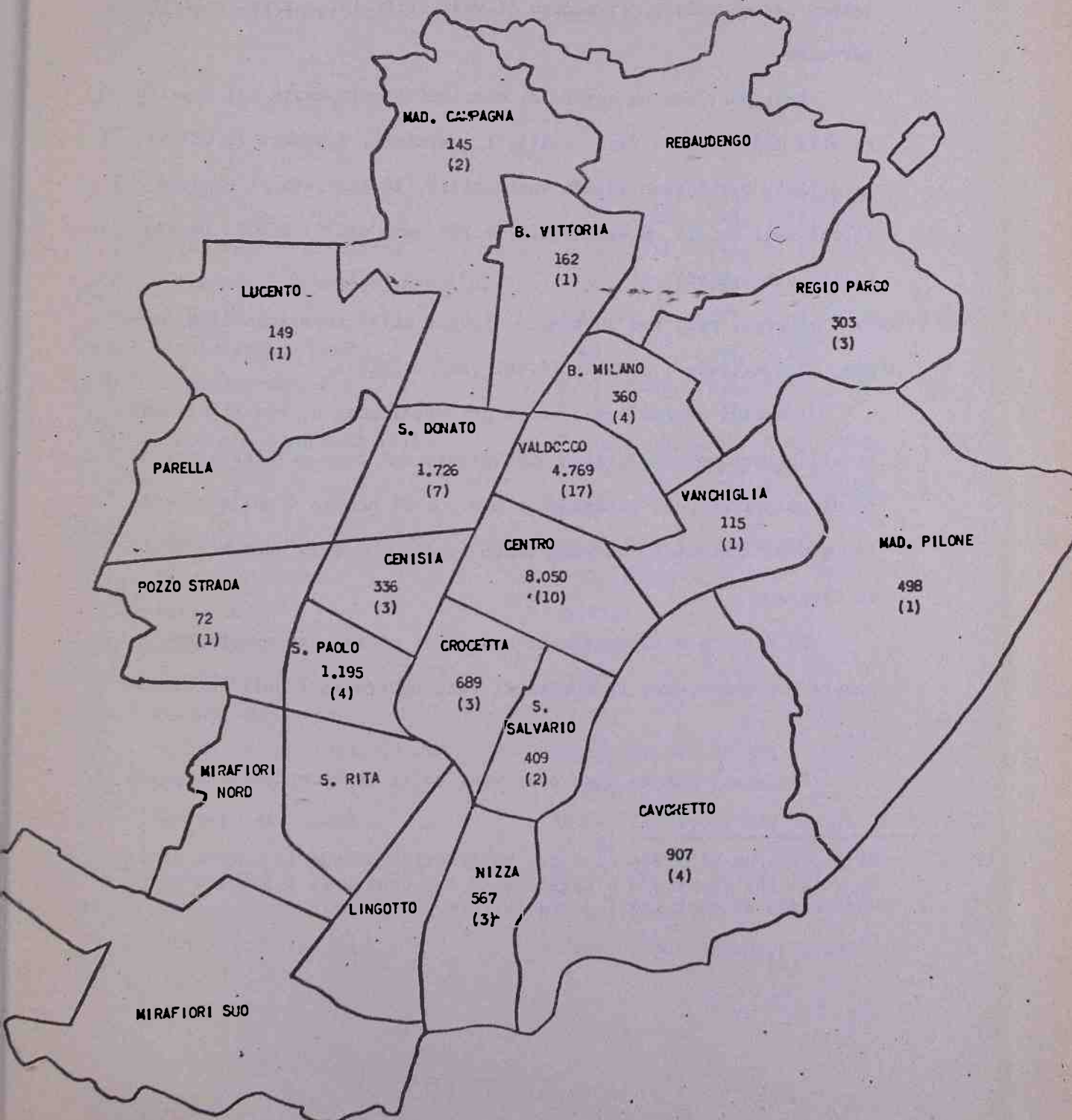
n°	quartiere	nuclei
	nome	
1.	Centro	1.02, 1.03, 1.04, 1.05, 1.06, 1.07, 1.10, 1.11, 1.15, 1.21;
2.	S.Salvario-Valentino	2.12, 2.15;
3.	Crocetta-S.Secondo-S.Teresina	3.01, 3.06, 3.09;
4.	S.Paolo	4.04, 4.07, 4.10, 4.11;
5.	Cenisia-Cit Turin	5.02, 5.06, 5.08;
6.	S.Donato-Campidoglio	6.03, 6.06, 6.07, 6.08, 6.09, 6.11, 6.18;
7.	Valdocco-Aurora-Rossini	7.02, 7.03, 7.04, 7.08, 7.11, 7.12, 7.17, 7.19, 7.20, 7.21, 7.22, 7.23, 7.24, 7.25, 7.26, 7.27, 7.28;
8.	Vanchiglia-Vanchiglietta	8.11;
9.	Nizza-Millefonti	9.03, 9.10, 9.11;
13.	Pozzo Strada	13.03;
15.	Lucento-Vallette	15.04;
16.	Madonna di Campagna-Lanzo	16.02, 16.10;
17.	Borgo Vittoria	17.04;
18.	Barriera di Milano	18.04, 18.05, 18.07, 18.14;
20.	Regio Parco	20.07, 20.08, 20.09;
21.	Madonna del Pilone	21.09;
22.	Cavoretto-Borgo Po	22.01, 22.06, 22.07, 22.09.

Nuclei su cui intervenire prioritariamente
(vani utili e numero nuclei per quartiere)

Obiettivo considerato : intervento nei nuclei dove alle condizioni di non igienicità si aggiunge l'affollamento;
intervento nei nuclei dove la popolazione è incapace a darsi una abitazione migliore;
(pesi relativi : 50%-50%).

Dimensione dell'intervento : 20.000 vani utili.

Numero totale dei nuclei. : 67.



valori a pesi contraddistinta con il numero 3 nella tabella 12 e nell'ipotesi di un intervento su 30.000 vani,, sono riportati in tab. 19.

In fig. 31 è riportato il numero di nuclei per quartiere e, sempre per quartiere, il numero di vani utili interessati dall'intervento.

Emergono, con un numero di vani utili nettamente (1) superiore alla media (1.305 vani utili), i quartieri: 1.Centro (9.081 vani utili), 7.Valdocco (5.076 vani utili), 18.Barriera di Milano (4.661 vani utili), 8.Vanchiglia (4.287 vani utili) e 6.S. Donato (2.401 vani utili).

Emerge, poi, con un numero di vani utili superiore alla media, il quartiere 4.S.Paolo (1.461 vani utili).

I nuclei su cui intervenire prioritariamente, con riferimento all'obiettivo complessivo considerato nel caso dell'assegnazione di valori ai pesi contraddistinta con il numero 4 nella tabella 12 e nell'ipotesi di un intervento su 10.000 vani, sono riportati in tab. 20.

In fig. 32 è riportato il numero di nuclei per quartiere e, sempre per quartiere, il numero di vani interessati dall'intervento.

Emergono, con un numero di vani utili nettamente (1) superiore

(1) - Si esprime un giudizio di netta superiorità quando il numero di vani utili per quartiere è maggiore di (od eguale a) 1,5 volte il numero medio di vani utili per quartiere.

Tabella 19

Elenco dei nuclei su cui intervenire prioritariamente

Obiettivo considerato : intervento nei nuclei dove alle condizioni di non igienicità si aggiunge l'affollamento;
 intervento nei nuclei dove la popolazione è incapace a darsi un'abitazione migliore;
 (pesi relativi : 50%-50%).

Dimensione dell'intervento : 30.000 vani utili.

n°	quartiere nome	nuclei
1.	Centro	1.02, 1.03, 1.04, 1.05, 1.06, 1.07, 1.10, 1.11, 1.13, 1.15, 1.21;
2.	S.Salvario-Valentino	2.10, 2.11, 2.12, 2.15;
3.	Crocetta-S.Secondo-S.Teresina	3.01, 3.06, 3.09;
4.	S.Paolo	4.03, 4.04, 4.07, 4.08, 4.10, 4.11;
5.	Cenisia-Cit Turin	5.02, 5.06, 5.08, 5.11;
6.	S.Donato-Campidoglio	6.01, 6.03, 6.06, 6.07, 6.08, 6.09, 6.11, 6.12, 6.13, 6.18;
7.	Valdocco-Aurora-Rossini	7.01, 7.02, 7.03, 7.04, 7.08, 7.11, 7.12, 7.15, 7.17, 7.19, 7.20, 7.21, 7.22, 7.23, 7.24, 7.25, 7.26, 7.27, 7.28;
8.	Vanchiglia-Vanchiglietta	8.04, 8.06, 8.09, 8.11;
9.	Nizza-Millefonti	9.03, 9.10, 9.11;
11.	Santa Rita	11.03;
13.	Pozzo Strada	13.03;
14.	Parella	14.05;
15.	Lucento-Vallette	15.04;
16.	Madonna di Campagna-Lanzo	16.02, 16.06, 16.10;
17.	Borgo Vittoria	17.04, 17.06;
18.	Barriera di Milano	18.04, 18.05, 18.07, 18.09, 18.11, 18.14;
20.	Regio Parco	20.07, 20.08, 20.09;
21.	Madonna del Pilone	21.02, 21.09;
22.	Cavoretto-Borgo Po	22.01, 22.06, 22.07, 22.09.

Fig. 31

Nuclei su cui intervenire prioritariamente
(vani utili e numero nuclei per quartiere)

Obiettivo considerato : intervento nei nuclei dove alle condizioni di non igienicità si aggiunge l'affollamento;
intervento nei nuclei dove la popolazione è incapace a darsi una abitazione migliore;
(pesi relativi : 50%-50%).

Dimensione dell'intervento : 30.000 vani utili.

Numero totale dei nuclei : 88.

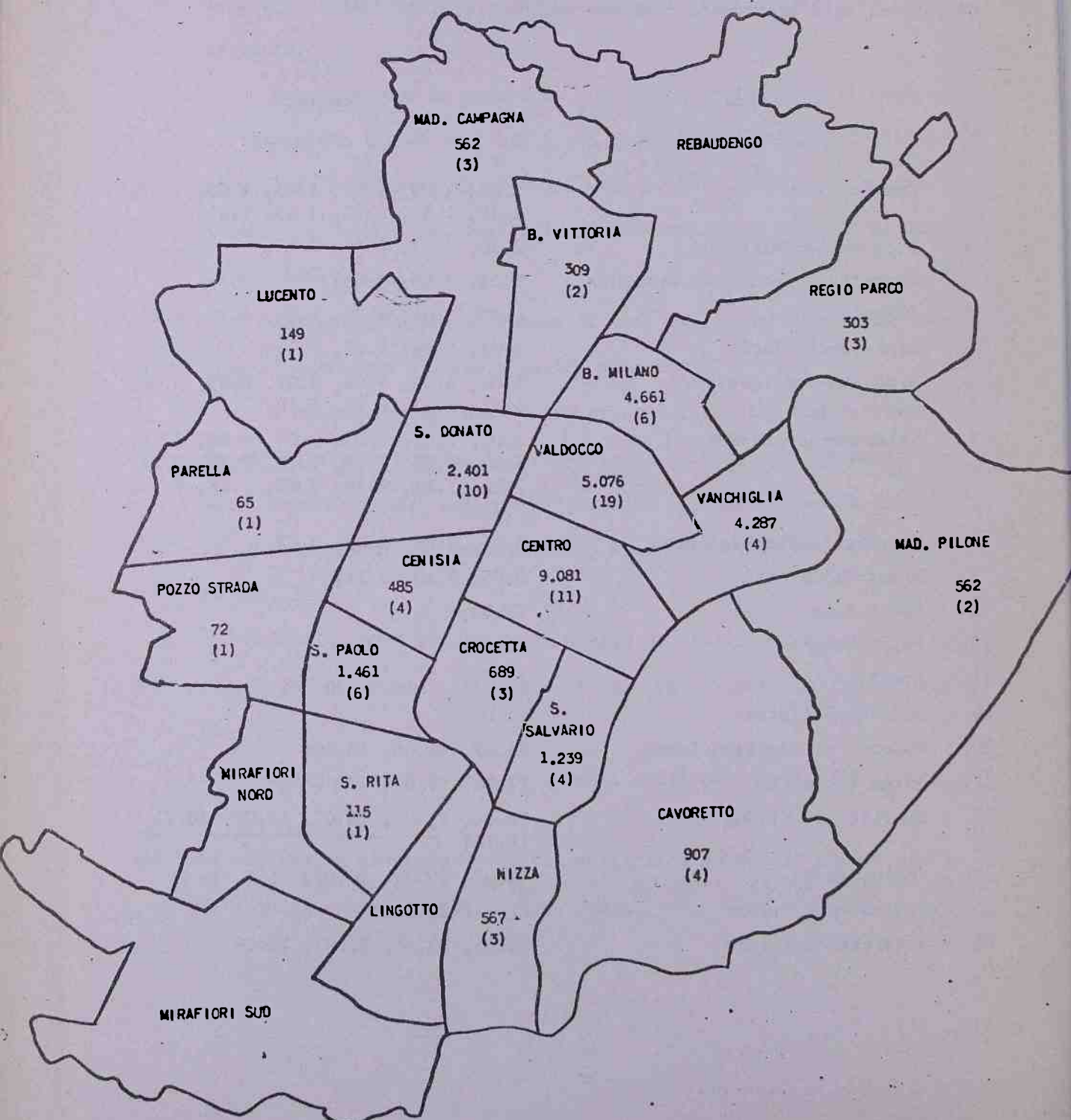


Tabella 20

Elenco dei nuclei su cui intervenire prioritariamente

Obiettivo considerato : intervento nei nuclei dove alle condizioni di non igienicità si aggiunge l'affollamento;
 intervento nei nuclei dove la popolazione è incapace a darsi una abitazione migliore;
 (pesi relativi : 75%-25%).

Dimensione dell'intervento : 10.000 vani utili.

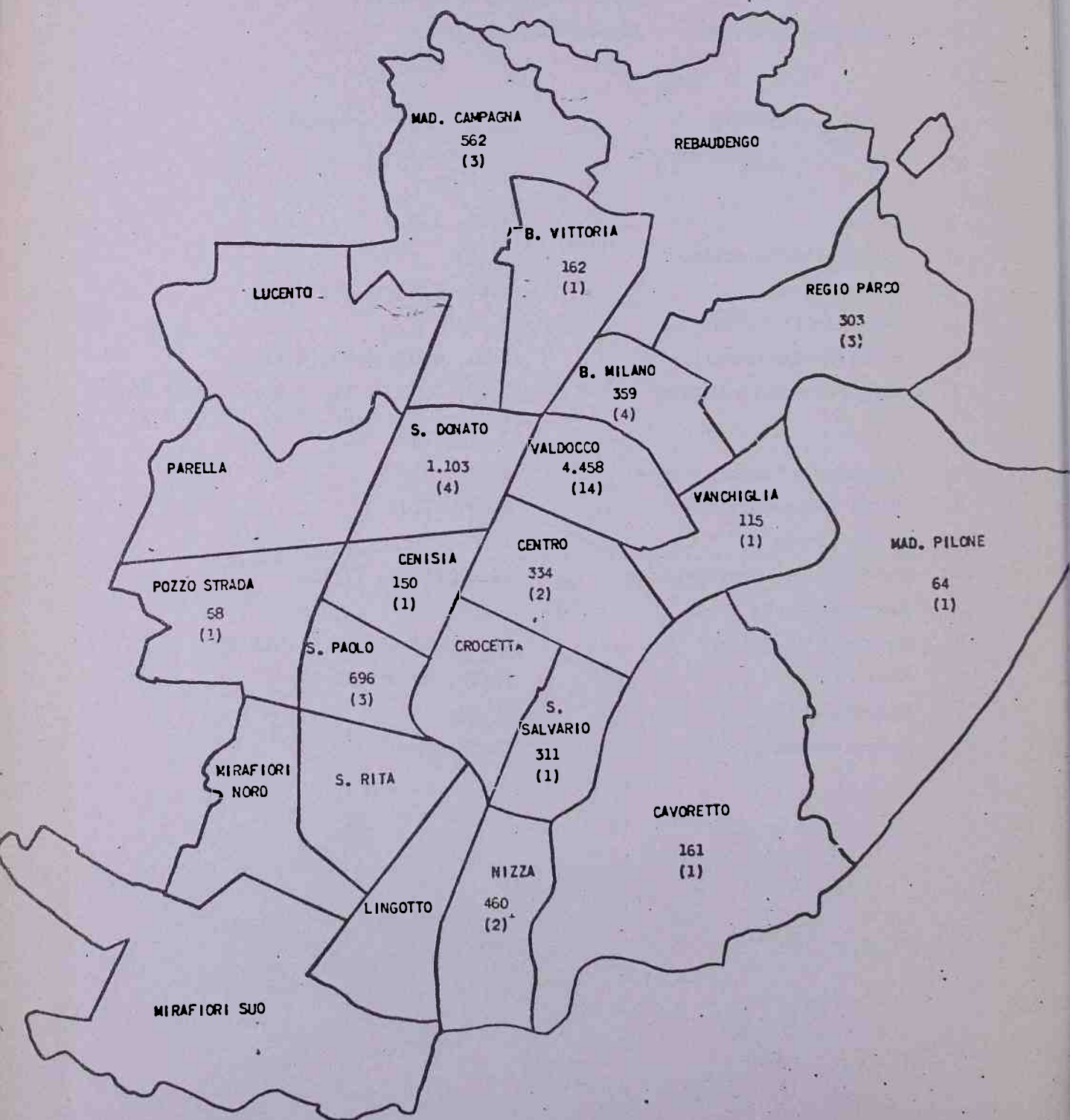
n°	quartiere	nuclei
	nome	
1.	Centro	1.05, 1.21;
2.	S.Salvario-Valentino	2.15;
4.	S.Paolo	4.04, 4.07, 4.11;
5.	Cenisia-Cit Turin	5.08;
6.	S.Donato-Campidoglio	6.01, 6.03, 6.09, 6.11;
7.	Valdocco-Aurora-Rossini	7.02, 7.08, 7.11, 7.12, 7.17, 7.20, 7.21, 7.22, 7.23, 7.24, 7.25, 7.26, 7.27, 7.28;
8.	Vanchiglia-Vanchiglietta	8.11;
9.	Nizza-Millefonti	9.03, 9.10;
13.	Pozzo Strada	13.04;
16.	Madonna di Campagna-Lanzo	16.02, 16.06, 17.10;
17.	Borgo Vittoria	17.04;
18.	Barriera di Milano	18.04, 18.05, 18.12, 18.14;
20.	Regio Parco	20.07, 20.08, 20.09;
21.	Madonna del Pilone	21.02;
22.	Cavoretto-Borgo Po	22.07.

Nuclei su cui intervenire prioritariamente
(vani utili e numero nuclei per quartiere)

Obiettivo considerato : intervento nei nuclei dove alle condizioni di non igienicità si aggiunge l'affollamento;
Intervento nei nuclei dove la popolazione è incapace a darsi una abitazione migliore;
(pesi relativi : 75%-25%).

Dimensione dell'intervento : 10.000 vani utili.

Numero totale dei nuclei : 42.



re alla media (435 vani utili), i quartieri: 7.Valdocco (4.458 vani utili), 6.S.Donato (1.103 vani utili) e 4.S.Paolo (696 vani utili).

Emergono, poi, con un numero di vani utili superiore alla media, i quartieri: 16.Madonna di Campagna (562 vani utili) e 9.Nizza (460 vani utili).

I nuclei su cui intervenire prioritariamente, con riferimento all'obiettivo complessivo considerato nel caso dell'assegnazione di valori ai pesi contraddistinta con il numero 4 nella tabella 12 e nell'ipotesi di un intervento su 20.000 vani, sono riportati in tab. 21.

In fig. 33 è riportato il numero di nuclei per quartiere e, sempre per quartiere, il numero di vani interessati dall'intervento.

Emergono, con un numero di vani utili nettamente (1) superiore alla media (870 vani utili), i quartieri: 1.Centro (6.911 vani utili), 7.Valdocco (4.808 vani utili), 18.Barriera di Milano (2.958 vani utili) e 6.S.Donato (1.670 vani utili) (2).

I nuclei su cui intervenire prioritariamente, con riferimento all'obiettivo complessivo considerato nel caso dell'assegnazione di valori ai pesi contraddistinta con il numero 4 nella tabella 12 e nell'ipotesi di un intervento su 30.000 vani, sono riportati

-
- (1) - Si esprime un giudizio di netta superiorità quando il numero di vani utili per quartiere è maggiore di (od eguale a) 1,5 volte il numero medio di vani utili per quartiere.
 - (2) - Oltre ai citati quartieri, nessun altro emerge con un numero di vani utili superiore alla media.

Tabella 21

Elenco dei nuclei su cui intervenire prioritariamente

Obiettivo considerato : intervento nei nuclei dove alle condizioni di non igienicità si aggiunge l'affollamento; intervento nei nuclei dove la popolazione è incapace a darsi un'abitazione migliore; (pesi relativi : 75%-25%).

Dimensione dell'intervento : 20.000 vani utili.

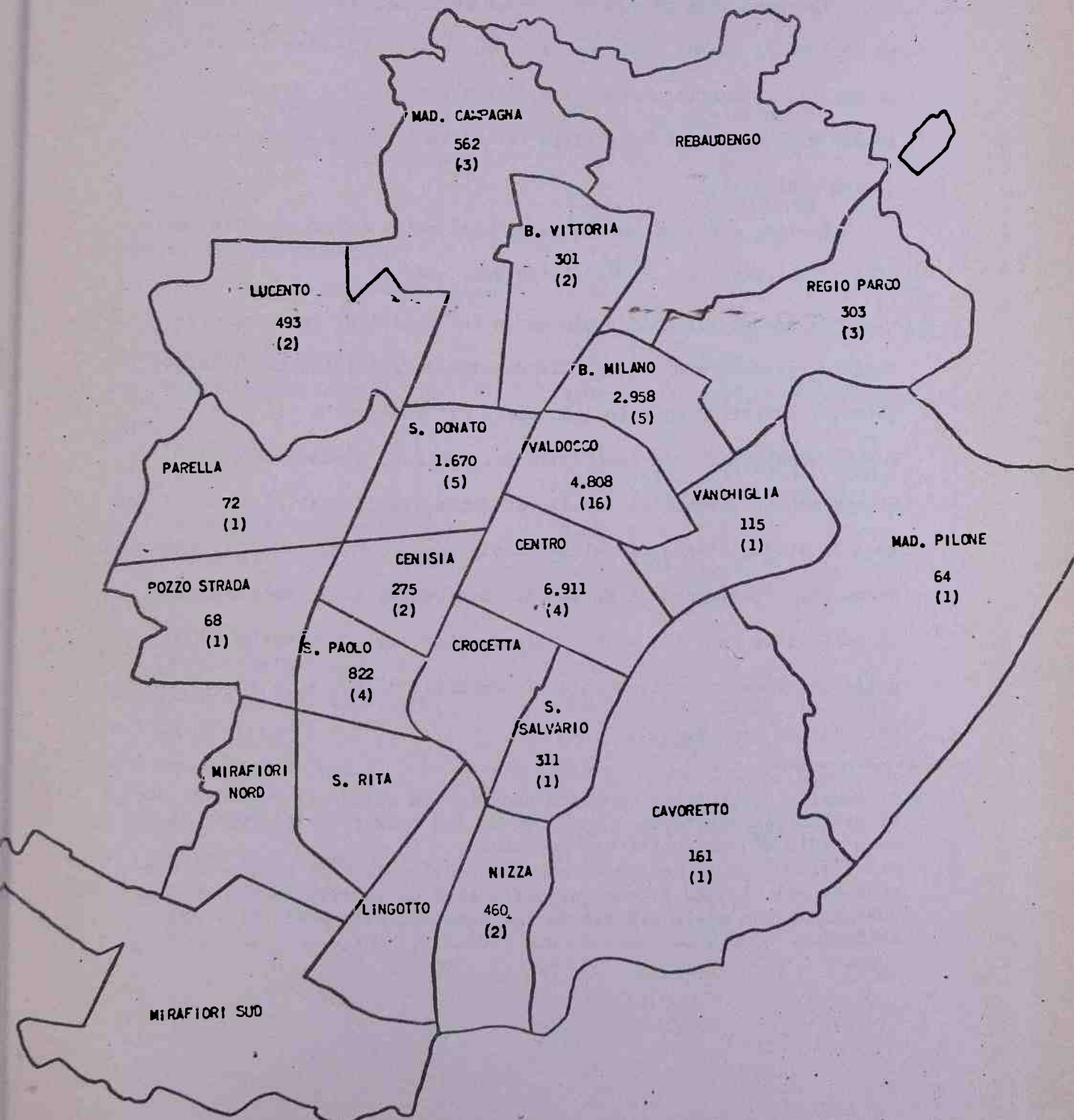
n°	quartiere nome	nuclei
1.	Centro	1.01, 1.03, 1.05, 1.21;
2.	S.Salvario-Valentino	2.15;
4.	S.Paolo	4.02, 4.04, 4.07, 4.11;
5.	Cenisia-Cit Turin	5.06, 5.08;
6.	S.Donato-Campidoglio	6.01, 6.03, 6.06, 6.09, 6.11;
7.	Valdocco-Aurora-Rossini	7.02, 7.04, 7.08, 7.11, 7.12, 7.15, 7.17, 7.20, 7.21, 7.22, 7.23, 7.24, 7.25, 7.26, 7.27, 7.28;
8.	Vanchiglia-Vanchiglietta	8.11;
9.	Nizza-Millefonti	9.03, 9.10;
13.	Pozzo Strada	13.04;
14.	Parella	14.01;
15.	Lucento-Vallette	15.01, 15.04;
16.	Madonna di Campagna-Lanzo	16.02, 16.06, 16.10;
17.	Borgo Vittoria	17.04, 17.08;
18.	Barriera di Milano	18.03, 18.04, 18.05, 18.12, 18.14;
20.	Regio Parco	20.07, 20.08, 20.09;
21.	Madonna del Pilone	21.02;
22.	Cavoretto-Borgo Po	22.07.

Nuclei su cui intervenire prioritariamente
(vani utili e numero nuclei per quartiere)

Obiettivo considerato : intervento nei nuclei dove alle condizioni di non igienicità si aggiunge l'affollamento;
intervento nei nuclei dove la popolazione è incapace a darsi una abitazione migliore;
(pesi relativi : 75%-25%).

Dimensione dell'intervento : 20.000 vani utili.

Numero totale dei nuclei : 54.



in tab. 22.

In fig. 34 è riportato il numero di nuclei per quartiere e, sempre per quartiere, il numero di vani interessati dall'intervento.

Emergono, con un numero di vani utili nettamente (1) superiore alla media (1.305 vani utili), i quartieri: 1.Centro (7.494 vani utili), 18.Barriera di Milano (6.446 vani utili), 7.Valdocco (6.056 vani utili), 8.Vanchiglia (2.483 vani utili) e 6.S.Donato (2.130 vani utili).

Emerge, poi, con un numero di vani utili superiore alla media, il quartiere 4.S.Paolo (1.499 vani utili).

Si passa, ora, all'ordinamento dei nuclei di intervento prioritario, secondo una graduatoria di crescente difficoltà di intervento. I fattori di difficoltà per l'intervento di recupero considerati in questo studio, non sono ovviamente quelli che non si colgono al livello di dettaglio di analisi a cui si colloca lo studio stesso; in altre parole, si considerano i fattori che si riconoscono con riferimento ai nuclei di intervento, così come sono stati definiti a pag. 47, e che possono essere valutati sulla base delle informazioni attualmente disponibili, di cui si è detto in nota (1) di pag. 94 (2).

-
- (1) - Si esprime un giudizio di netta superiorità quando il numero di vani utili per quartiere è maggiore di (od eguale a) 1,5 volte il numero medio di vani utili per quartiere.
 - (2) - Tra l'altro, in primo luogo, non è quindi oggetto di studio la considerazione di quei fattori di difficoltà di intervento che si riconoscono ad una scala più minuta (ad esempio, alla scala di singolo edificio). La cui base si può valutare l'onere di intervento del recupero.

Tabella 22

Elenco dei nuclei su cui intervenire prioritariamente

Obiettivo considerato : intervento nei nuclei dove alle condizioni di non igienicità si aggiunge l'affollamento;
 intervento nei nuclei dove la popolazione è incapace a darsi una abitazione migliore;
 (pesi relativi : 75%-25%).

Dimensione dell'intervento : 30.000 vani utili.

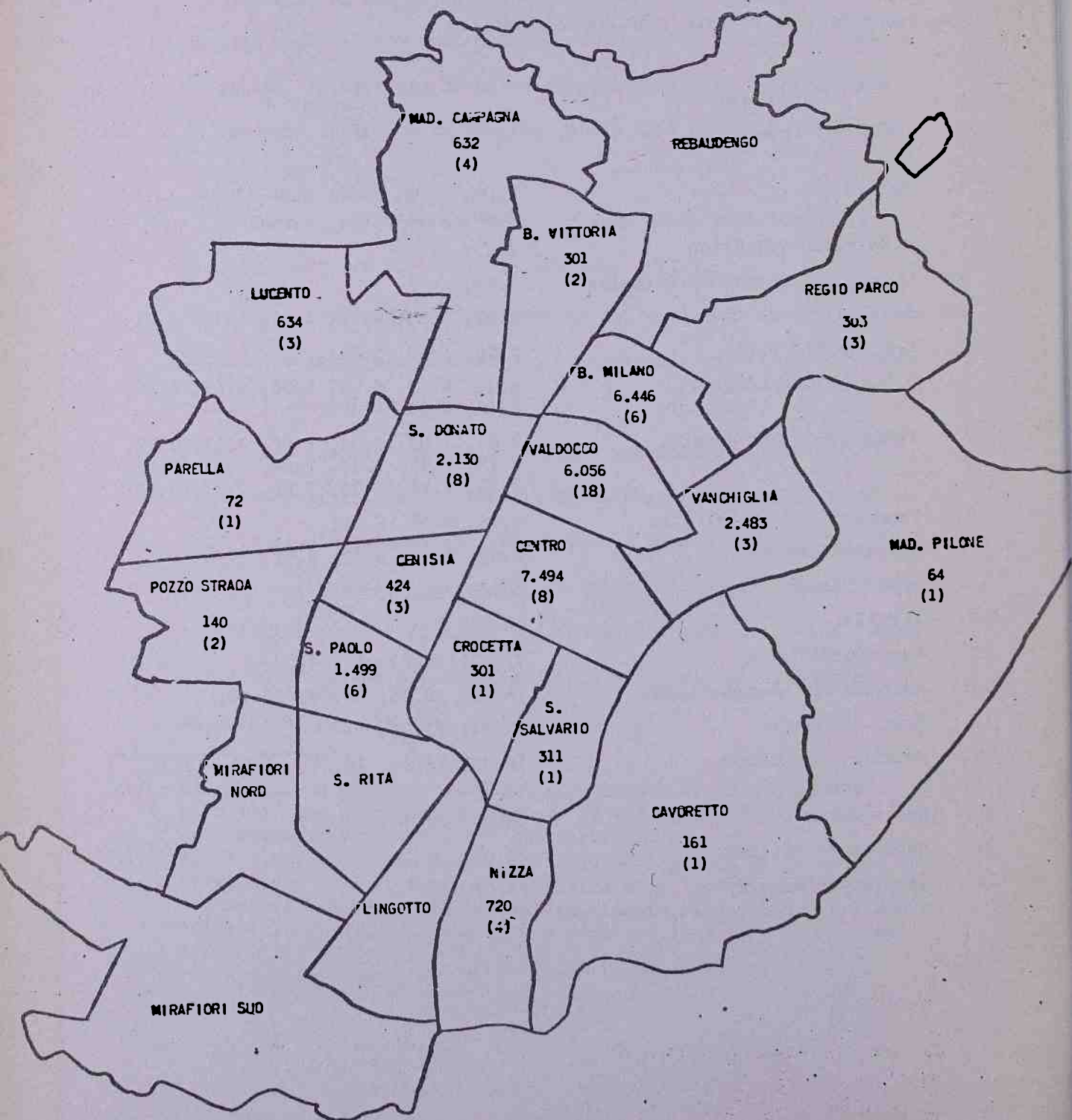
n°	quartiere nome	nuclei
1.	Centro	1.01, 1.02, 1.03, 1.05, 1.06, 1.15, 1.20, 1.21;
2.	S.Salvario-Valentino	2.15;
3.	Crocetta-S.Secondo-S.Teresina	3.09;
4.	S.Paolo	4.02, 4.03, 4.04, 4.07, 4.10, 4.11;
5.	Cenisia-Cit Turin	5.06, 5.08, 5.11;
6.	S.Donato-Campidoglio	6.01, 6.03, 6.06, 6.08, 6.09, 6.11, 6.12, 6.18;
7.	Valdocco-Aurora-Rossini	7.01, 7.02, 7.04, 7.08, 7.11, 7.12, 7.13, 7.15, 7.17, 7.20, 7.21, 7.22, 7.23, 7.24, 7.25, 7.26, 7.27, 7.28;
8.	Vanchiglia-Vanchiglietta	8.06, 8.09, 8.11;
9.	Nizza-Millefonti	9.03, 9.07, 9.10, 9.11;
13.	Pozzo Strada	13.03, 13.04;
14.	Parella	14.01;
15.	Lucento-Vallette	15.01, 15.03, 15.04;
16.	Madonna di Campagna-Lanzo	16.02, 16.06, 16.09, 16.10;
17.	Borgo Vittoria	17.04, 17.08;
18.	Barriera di Milano	18.03, 18.04, 18.05, 18.09, 18.12, 18.14;
20.	Regio Parco	20.07, 20.08, 20.09;
21.	Madonna del Pilone	21.02;
22.	Cavoretto-Borgo Po	22.07.

Nuclei su cui intervenire prioritariamente
(vani utili e numero nuclei per quartiere)

Obiettivo considerato : intervento nei nuclei dove alle condizioni di non igienicità si aggiunge l'affollamento;
intervento nei nuclei dove la popolazione è incapace a darsi una abitazione migliore;
(pesi relativi : 75%-25%).

Dimensione dell'intervento : 30.000 vani utili.

Numero totale dei nuclei : 75.



A titolo esemplificativo (1), si mostreranno gli ordinamenti discendenti dalla considerazione di quattro fattori-riconosciuti come certamente importanti- che frappongono difficoltà all'intervento di recupero delle abitazioni obsolete del nucleo.

I fattori considerati sono:

- a. la presenza di condizioni di affollamento, le quali aggravano il problema, che sempre si pone in sede di recupero delle abitazioni obsolete (2), di fornire un'abitazione all'eccedenza di popolazione non ricollocabile nelle abitazioni recuperate (3);
- b. la presenza di attività lavorative di scala industriale, le quali introducono il problema dell'opportunità della collocazione di attività industriali nel nucleo ed il problema di una eventuale rilocalizzazione delle stesse(4);
- c. la presenza di attività lavorative di scala artigianale, le quali introducono un problema analogo a quanto sub b; ma con caratteristiche proprie discendenti dalla diversa dimensione delle unità lavorative(4);
- d. la presenza di un frazionamento minuto delle proprietà (delle a-

-
- (1) - Come si è visto, nella parte immediatamente precedente dello studio si sono individuati diversi insiemi di nuclei di intervento prioritario, in relazione a differenti pesi attribuiti ai singoli obiettivi del quadro complessivo di obiettivi ed in relazione a diverse ipotesi sull'entità dell'intervento prioritario. Ciò comporta che l'ordinamento dei nuclei, secondo una graduatoria di crescente difficoltà di intervento, venga compiuto con riferimento a ciascuno di detti insiemi. Ragioni di spazio e di funzionalità di lavoro consigliano di procedere qui all'indicato ordinamento solo in termini di esemplificazione, rinviando per una versione definitiva, alla individuazione, da parte del decisore pubblico, di un unico insieme di nuclei di intervento prioritario.
 - (2) - E' noto che gli interventi di recupero sulle abitazioni, generalmente, comportano una riduzione del numero di vani utili delle stesse.
 - (3) - Si fa osservare che il fattore considerato coincide con il secondo degli obiettivi con riferimento ai quali si sono selezionati i nuclei di intervento prioritario. La presenza di condizioni di affollamento infatti, se da un lato determina un interesse all'intervento, da un altro lato ne è anche un ostacolo.
 - (4) - Non si esclude che i considerati problemi possano non tradursi poi in un ostacolo all'intervento di recupero. Questa ipotesi appare tuttavia scarsamente probabile. E' lecito quindi considerare la presenza delle attività lavorative in oggetto come effettivo ostacolo all'intervento di recupero.

bitazioni), dal quale possono sorgere in vario modo ostacoli, ove si voglia procedere ad un intervento di recupero, non episodico e frazionato, ma con carattere di unitarietà.

La misura quantitativa del grado di difficoltà ad intervenire, con riferimento al fattore di cui sub a., è costituita dalla percentuale, sul numero di vani utili non igienici del nucleo, di vani utili non igienici ed affollati (1). Si assume che la difficoltà di intervento è massima quando la percentuale assume il valore massimo (100) e che la difficoltà è minima quando la percentuale è nulla.

La misura quantitativa del grado di difficoltà ad intervenire, con riferimento al fattore di cui sub b., è costituita dal numero di addetti extragricoli, in unità locali con più di cinque addetti (2). Si assume che la difficoltà di intervento è massima quando questi sono più numerosi dei (o numerosi come i) residenti nel nucleo (3); si assume che la difficoltà è minima quando non si hanno addetti.

La misura quantitativa del grado di difficoltà ad intervenire, con riferimento al fattore di cui sub c., è costituita dal numero di addetti extragricoli, in unità locali fino a cinque addetti (2). Si assume che la difficoltà di intervento è massima

-
- (1) - Come si è osservato alla nota 3 di pag.149, il fattore di cui sub a. coincide con il secondo degli obiettivi, con riferimento ai quali si sono selezionati i nuclei di intervento prioritario. Si fa coincidere ora anche la loro misura quantitativa.
 - (2) - Assumendo, in assenza di dati esatti ed in via di prima approssimazione, che la soglia considerata rappresenti la separazione tra attività artigianale ed attività industriale.
 - (3) - Occorre, in relazione alla metodologia adottata, stabilire un limite massimo per la difficoltà di intervento. Occorre quindi definire un numero di addetti a cui corrisponde tale limite. In via di prima approssimazione, si definisce questo numero notando che un rapporto eguale tra addetti e residenti rappresenta il limite oltre al quale è persino improprio considerare il nucleo come area residenziale.

quando questi sono più numerosi dei (o numerosi come i) residenti nel nucleo (1); si assume che la difficoltà è minima quando non si hanno addetti.

La misura quantitativa del grado di difficoltà ad intervenire, con riferimento al fattore di cui sub d., è costituita dalla percentuale, sul numero di abitazioni non igieniche del nucleo, di abitazioni il cui titolo di godimento da parte dell'utente è la proprietà. Si assume che la difficoltà di intervento è massima quando la percentuale assume il suo valore massimo (100) e che la difficoltà è minima quando la percentuale è nulla.

Ciò posto, in via di prima approssimazione (2) si assume che ognuno dei fattori, sopra considerati, contribuisca con eguale peso a definire la difficoltà complessiva di intervento nel nucleo (3). Pertanto, si calcola il grado di difficoltà complessivo ad intervenire nel nucleo sommando i gradi di difficoltà di intervento relativi a ciascuno dei quattro fattori considerati, pesati in eguale misura (25%) e sulla base del grado di difficoltà complessivo si ordinano i nuclei.

-
- (1) - Valgono considerazioni analoghe a quelle esposte nella nota (3) di pag. 150 con riferimento alle attività industriali.
 - (2) - Posto quanto alla nota (1) di pag.149, si rinuncia, per ora, ad una analisi più complessa, con una gamma più articolata di pesi relativi dei vari fattori.
 - (3) - Posto quanto alla nota (1) di pag.149, si rinuncia, per ora, all'ordinamento dei nuclei in relazione ai singoli fattori, passando immediatamente alla considerazione del complesso di fattori.

Gli ordinamenti dei nuclei secondo la crescente difficoltà di intervento, quali si ottengono con riferimento a ciascuno dei quindici (1) insiemi di nuclei di intervento prioritario precedentemente selezionati, sono riportati nelle tabelle dalla 23 alla 37.

(1)- Si ricorda che si sono considerati cinque differenti assegnazioni di pesi ai singoli obiettivi del quadro complessivo e con riferimento ad ogni assegnazione si sono avanzate tre ipotesi sulla dimensione dell'intervento prioritario.

Tabella 23

Ordinamento dei nuclei su cui intervenire prioritariamente
(obiettivo considerato: intervento nei nuclei dove la popolazione è incapace a darsi un'abitazione migliore ;

dimensione dell'intervento: 10.000 vani utili)

secondo una crescente difficoltà ad intervenire

posizione nella graduatoria	nuclei	posizione nella graduatoria	nuclei
1	7.04	30	11.01
2	2.09	31	7.03
3	17.02	32	1.07
4	6.08	33	4.08
5	2.04	34	3.01
6	16.15	35	9.11
7	17.06	36	3.09
8	6.14	37	6.18
9	6.13	38	2.12
10	11.03	39	22.07
11	3.06	40	4.10
12	8.07	41	6.03
13	7.19	42	22.06
14	21.10	43	18.14
15	2.11	44	21.06
16	2.10	45	5.02
17	22.01	46	22.08
18	20.05	47	4.07
19	6.07	48	15.07
20	11.09	49	7.08
21	5.06	50	1.04
22	22.09	51	22.15
23	2.15	52	22.03
24	6.09	53	1.15
25	1.10	54	1.11
26	2.07	55	22.12
27	6.19	56	21.03
28	3.05	57	11.05
29	1.21	58	16.10

Tabella 24

Ordinamento dei nuclei su cui intervenire prioritariamente
 (obiettivo considerato: intervento nei nuclei dove la popolazione è incapace a darsi un'abitazione migliore;
 dimensione dell'intervento: 20.000 vani utili)
 secondo una crescente difficoltà ad intervenire.

posizione nella graduatoria	nuclei	posizione nella graduatoria	nuclei
1	7.04	35	11.01
2	2.09	36	7.03
3	17.02	37	1.07
4	6.08	38	4.08
5	2.04	39	1.17
6	6.15	40	8.04
7	17.06	41	14.05
8	6.14	42	3.01
9	9.05	43	9.11
10	20.09	44	3.09
11	18.11	45	6.18
12	6.13	46	2.12
13	11.03	47	22.07
14	3.06	48	4.10
15	8.07	49	6.03
16	11.02	50	22.06
17	7.19	51	1.03
18	21.10	52	18.14
19	2.11	53	21.06
20	2.10	54	5.02
21	22.01	55	22.08
22	20.05	56	4.07
23	6.07	57	18.07
24	1.06	58	7.08
25	21.09	59	1.04
26	5.06	60	22.15
27	22.09	61	22.03
28	2.15	62	1.15
29	6.09	63	7.25
30	1.10	64	1.11
31	2.07	65	22.12
32	6.19	66	21.03
33	3.05	67	11.05
34	1.21	68	16.10

Tabella 25

Ordinamento dei nuclei su cui intervenire prioritariamente
(obiettivo considerato: intervento nei nuclei dove la popolazione è incapace a darsi un'abitazione migliore;

dimensione dell'intervento: 30.000 vani utili)

secondo una crescente difficoltà ad intervenire.

posizione nella graduatoria	nuclei	posizione nella graduatoria	nuclei	posizione nella graduatoria	nuclei
1	7.04	31	5.06	61	22.07
2	2.09	32	22.09	62	7.18
3	17.02	33	13.03	63	4.10
4	6.08	34	2.15	64	6.03
5	2.04	35	6.09	65	22.06
6	6.15	36	1.10	66	1.03
7	17.06	37	7.28	67	18.14
8	6.14	38	2.07	68	21.06
9	9.05	39	16.11	69	5.02
10	20.09	40	6.19	70	22.08
11	18.11	41	18.08	71	4.07
12	1.14	42	1.09	72	16.03
13	6.13	43	3.05	73	18.07
14	5.04	44	5.11	74	15.02
15	11.03	45	1.21	75	7.08
16	3.06	46	11.01	76	7.20
17	8.07	47	1.13	77	1.04
18	11.02	48	7.03	78	1.16
19	1.02	49	7.11	79	3.07
20	21.08	50	1.07	80	22.15
21	7.19	51	4.08	81	22.03
22	7.06	52	1.17	82	1.15
23	21.10	53	8.04	83	7.25
24	2.11	54	14.05	84	1.11
25	2.10	55	3.01	85	22.12
26	22.01	56	8.06	86	21.03
27	20.05	57	9.11	87	21.01
28	6.07	58	3.09	88	11.05
29	1.06	59	6.18	89	16.10
30	21.09	60	2.12		

Tabella 26

Ordinamento dei nuclei su cui intervenire prioritariamente
 [obiettivo considerato: intervento nei nucleo dove alle condizioni di non
 igienicità si aggiunge l'affollamento;
 intervento nei nuclei dove la popolazione è inca-
 pace a darsi un' abitazione migliore;
 (pesi relativi: 25-75%)
 dimensione dell'intervento: 10.000 vani utili]
 secondo una crescente difficoltà ad intervenire.

posizione nella graduatoria	nuclei	posizione nella graduatoria	nuclei
1	7.04	25	4.08
2	17.02	26	7.21
3	6.08	27	3.01
4	2.04	28	9.11
5	17.06	29	3.09
6	6.14	30	6.18
7	20.09	31	2.12
8	3.06	32	22.07
9	7.19	33	4.10
10	2.11	34	6.03
11	2.10	35	22.06
12	22.01	36	18.14
13	6.07	37	5.02
14	21.09	38	4.07
15	5.06	39	18.07
16	22.09	40	7.08
17	2.15	41	7.26
18	6.09	42	1.04
19	1.10	43	1.15
20	6.19	44	7.25
21	1.21	45	1.11
22	11.01	46	7.24
23	7.03	47	11.05
24	1.07	48	16.10

Ordinamento dei nuclei su cui intervenire prioritariamente

[obiettivo considerato: intervento nei nuclei dove alle condizioni di non igienicità si aggiunge l'affollamento;
intervento nei nuclei dove la popolazione è incapace a darsi un'abitazione migliore;
(pesi relativi: 25%-75%)

dimensione dell'intervento: 20.000 vani utili]

secondo una crescente difficoltà ad intervenire.

posizione nella graduatoria	nuclei	posizione nella graduatoria	nuclei
1	7.04	34	8.04
2	2.09	35	14.05
3	17.02	36	3.01
4	6.08	37	9.11
5	2.04	38	3.09
6	6.15	39	6.18
7	17.06	40	2.12
8	6.14	41	22.07
9	20.09	42	4.10
10	6.13	43	6.03
11	11.03	44	22.06
12	3.06	45	1.03
13	7.19	46	7.23
14	2.11	47	18.14
15	2.10	48	21.06
16	22.01	49	5.02
17	6.07	50	22.08
18	1.06	51	4.07
19	21.09	52	17.04
20	5.06	53	18.07
21	22.09	54	7.08
22	2.15	55	7.26
23	6.09	56	7.20
24	1.10	57	1.04
25	7.28	58	22.05
26	6.19	59	22.15
27	1.21	60	1.15
28	11.01	61	7.25
29	7.03	62	1.11
30	7.11	63	22.12
31	1.07	64	7.24
32	4.08	65	11.05
33	7.21	66	16.10

Tabella 28

Ordinamento dei nuclei su cui intervenire prioritariamente

[obiettivo considerato: intervento nei nuclei dove alle condizioni di non igienicità si aggiunge l'affollamento;

intervento nei nuclei dove la popolazione è incapace a darsi un'abitazione migliore;

(pesi relativi: 25%-75%)

dimensione dell'intervento: 30.000 vani utili]

secondo una crescente difficoltà ad intervenire.

posizione nella graduatoria	nuclei	posizione nella graduatoria	nuclei	posizione nella graduatoria	nuclei
1	7.04	32	6.09	61	22.06
2	2.09	33	1.10	62	1.03
3	17.02	34	7.28	63	7.23
4	6.08	35	2.07	64	18.14
5	2.04	36	6.19	65	21.06
6	6.15	37	3.05	66	5.02
7	17.06	38	5.11	67	22.08
8	6.14	39	1.21	68	4.07
9	20.09	40	11.01	69	16.03
10	18.11	41	1.13	70	17.04
11	6.13	42	7.03	71	18.07
12	11.03	43	7.11	72	7.08
13	3.06	44	1.07	73	7.26
14	8.07	45	6.06	74	7.20
15	11.02	46	4.08	75	4.04
16	15.04	47	1.17	76	1.04
17	1.02	48	7.21	77	22.05
18	7.19	49	8.04	78	1.16
19	7.06	50	14.05	79	18.04
20	21.10	51	3.01	80	22.15
21	2.11	52	9.11	81	22.03
22	2.10	53	3.09	82	1.15
23	22.01	54	6.18	83	7.25
24	6.07	55	2.12	84	1.11
25	1.06	56	22.07	85	22.12
26	21.09	57	4.10	86	21.03
27	4.03	58	6.03	87	7.24
28	5.06	59	6.11	88	11.05
29	22.09	60	1.05	89	9.10
30	13.03			90	7.22
31	2.15			91	16.10

Tabella 29

Ordinamento dei nuclei su cui intervenire prioritariamente

[obiettivo considerato: intervento nei nuclei dove alle condizioni di non igienicità si aggiunge l'affollamento;
intervento nei nuclei dove la popolazione è incapace a darsi un'abitazione migliore;
(pesi relativi: 50%-50%)

dimensione dell'intervento: 10.000 vani utili]

secondo una crescente difficoltà ad intervenire.

posizione nella graduatoria	nuclei	posizione nella graduatoria	nuclei
1	7.04	20	17.04
2	6.08	21	7.12
3	20.09	22	7.08
4	3.06	23	7.26
5	2.15	24	8.11
6	6.09	25	7.20
7	1.10	26	4.04
8	1.21	27	1.04
9	7.11	28	18.04
10	5.08	29	7.27
11	7.21	30	1.15
12	6.18	31	7.25
13	22.07	32	20.08
14	4.10	33	7.24
15	6.03	34	4.11
16	22.06	35	7.22
17	7.23	36	18.05
18	18.14	37	~16.10
19	4.07		

Tabella 30

Ordinamento dei nuclei su cui intervenire prioritariamente

[obiettivo considerato: intervento nei nuclei dove alle condizioni di non igienicità si aggiunge l'affollamento;
intervento nei nuclei dove la popolazione è incapace a darsi un'abitazione migliore;
(pesi relativi: 50%-50%)

dimensione dell'intervento: 20.000 vani utili]
secondo una crescente difficoltà ad intervenire.

posizione nella graduatoria	nuclei	posizione nella graduatoria	nuclei
1	7.04	35	6.11
2	6.08	36	1.05
3	20.09	37	22.06
4	7.02	38	1.03
5	3.06	39	7.23
6	15.04	40	18.14
7	1.02	41	5.02
8	7.19	42	20.07
9	22.01	43	4.07
10	6.07	44	17.04
11	1.06	45	7.12
12	21.09	46	18.07
13	5.06	47	7.08
14	22.09	48	7.26
15	13.03	49	8.11
16	2.15	50	7.20
17	6.09	51	9.03
18	1.10	52	4.04
19	7.28	53	1.04
20	1.21	54	18.04
21	7.03	55	7.17
22	7.11	56	7.27
23	1.07	57	1.15
24	6.06	58	7.25
25	5.08	59	1.11
26	7.21	60	20.08
27	3.01	61	7.24
28	9.11	62	4.11
29	3.09	63	9.10
30	6.18	64	16.02
31	2.12	65	7.22
32	22.07	66	18.05
33	4.10	67	16.10
34	6.03		

Tabella 31

Ordinamento dei nuclei su cui intervenire prioritariamente

[obiettivo considerato: intervento nei nuclei dove alle condizioni di non igienicità si aggiunge l'affollamento;

intervento nei nuclei dove la popolazione è incapace a darsi un'abitazione migliore;

(pesi relativi: 50%-50%)

dimensione dell'intervento: 30.000 vani utili]

secondo una crescente difficoltà ad intervenire.

posizione nella graduatoria	nuclei	posizione nella graduatoria	nuclei	posizione nella graduatoria	nuclei
1	7.04	31	1.13	60	20.07
2	6.08	32	7.03	61	4.07
3	17.06	33	7.11	62	6.12
4	20.09	34	1.07	63	17.04
5	7.02	35	6.06	64	7.12
6	18.11	36	5.08	65	18.07
7	6.13	37	4.08	66	7.08
8	11.03	38	7.21	67	7.26
9	3.06	39	8.04	68	8.11
10	7.01	40	14.05	69	7.20
11	15.04	41	3.01	70	9.03
12	1.02	42	16.06	71	4.04
13	7.19	43	8.06	72	1.04
14	2.11	44	8.09	73	18.04
15	2.10	45	9.11	74	7.17
16	22.01	46	3.09	75	7.27
17	6.07	47	6.18	76	1.15
18	1.06	48	2.12	77	7.25
19	21.09	49	22.07	78	1.11
20	4.03	50	4.10	79	21.02
21	5.06	51	6.03	80	20.08
22	22.09	52	7.15	81	7.24
23	18.09	53	6.11	82	4.11
24	13.03	54	1.05	83	9.10
25	2.15	55	22.06	84	16.02
26	6.09	56	1.03	85	6.01
27	1.10	57	7.23	86	7.22
28	7.28	58	18.14	87	18.05
29	5.11	59	5.02	88	16.10
30	1.21				

Tabella 32

Ordinamento dei nuclei su cui intervenire prioritariamente

[obiettivo considerato: intervento nei nuclei dove alle condizioni di non igienicità si aggiunge l'affollamento;
intervento nei nuclei dove la popolazione è incapace a darsi un'abitazione migliore;
(pesi relativi: 75%-25%)

dimensione dell'intervento: 10.000 vani utili]

secondo una crescente difficoltà ad intervenire.

posizione nella graduatoria	nuclei	posizione nella graduatoria	nuclei
1	20.09	22	7.08
2	7.02	23	7.26
3	2.15	24	8.11
4	6.09	25	7.20
5	7.28	26	9.03
6	1.21	27	4.04
7	7.11	28	18.04
8	5.08	29	13.04
9	7.21	30	7.17
10	16.06	31	7.27
11	22.07	32	7.25
12	6.03	33	21.02
13	18.12	34	20.08
14	6.11	35	7.24
15	1.05	36	4.11
16	7.23	37	9.10
17	18.14	38	16.02
18	20.07	39	6.01
19	4.07	40	7.22
20	17.04	41	18.05
21	7.12	42	16.10

Tabella 33

Ordinamento dei nuclei su cui intervenire prioritariamente

[obiettivo considerato: intervento nei nuclei dove alle condizioni di non igienicità si aggiunge l'affollamento;

intervento nei nuclei dove la popolazione è incapace a darsi un'abitazione migliore;

(pesi relativi: 75%-25%)

dimensione dell'intervento: 20.000 vani utili]

secondo una crescente difficoltà ad intervenire.

posizione nella graduatoria	nuclei	posizione nella graduatoria	nuclei
1	7.04	28	20.07
2	20.09	29	4.07
3	7.02	30	17.04
4	15.04	31	7.12
5	17.08	32	7.03
6	4.02	33	7.26
7	5.06	34	8.11
8	2.15	35	7.20
9	6.09	36	9.03
10	7.28	37	4.04
11	1.21	38	15.01
12	1.01	39	18.04
13	7.11	40	13.04
14	6.06	41	7.17
15	5.08	42	7.27
16	7.21	43	14.01
17	16.06	44	7.25
18	18.03	45	21.02
19	22.07	46	20.08
20	6.03	47	7.24
21	18.12	48	4.11
22	7.15	49	9.10
23	6.11	50	16.02
24	1.05	51	6.01
25	1.03	52	7.22
26	7.23	53	18.05
27	18.14	54	16.10

Tabella 34

Ordinamento dei nuclei su cui intervenire prioritariamente
 [obiettivo considerato: intervento nei nuclei dove alle condizioni di non
 igienicità si aggiunge l'affollamento;
 intervento nei nuclei dove la popolazione è inca-
 pace a darsi un'abitazione migliore;
 (pesi relativi: 75%-25%)
 dimensione dell'intervento: 30.000 vani utili]
 secondo una crescente difficoltà ad intervenire.

posizione nella graduatoria	nuclei	posizione nella graduatoria	nuclei
1	7.04	39	6.11
2	6.08	40	1.05
3	20.09	41	1.03
4	7.02	42	7.23
5	7.01	43	18.14
6	15.04	44	20.07
7	1.02	45	15.03
8	7.13	46	4.07
9	17.08	47	6.12
10	1.06	48	17.04
11	4.02	49	7.12
12	4.03	50	7.08
13	5.06	51	7.26
14	18.09	52	8.11
15	13.03	53	7.20
16	2.15	54	9.03
17	6.09	55	4.04
18	7.28	56	15.01
19	5.11	57	18.04
20	1.21	58	13.04
21	1.01	59	7.17
22	9.07	60	7.27
23	7.11	61	1.15
24	6.06	62	14.01
25	5.08	63	7.25
26	7.21	64	16.09
27	16.06	65	1.20
28	8.06	66	21.02
29	18.03	67	20.08
30	8.09	68	7.24
31	9.11	69	4.11
32	3.09	70	9.10
33	6.18	71	16.02
34	22.07	72	6.01
35	4.10	73	7.22
36	6.03	74	18.05
37	18.12	75	16.10
38	7.15		

Tabella 35

Ordinamento dei nuclei su cui intervenire prioritariamente
 (obiettivo considerato : intervento nei nuclei dove alle condizioni di non
 igienicità si aggiunge l'affollamento;
 dimensione dell'intervento: 10.000 vani utili)
 secondo una crescente difficoltà ad intervenire.

posizione nella graduatoria	nuclei	posizione nella graduatoria	nuclei
1	7.02	25	7.08
2	17.08	26	7.26
3	4.02	27	8.11
4	2.15	28	7.20
5	6.09	29	9.03
6	1.01	30	4.04
7	7.11	31	15.01
8	5.08	32	18.04
9	7.21	33	13.04
10	16.06	34	7.17
11	18.03	35	7.27
12	22.07	36	14.01
13	6.03	37	7.25
14	18.12	38	21.02
15	19.06	39	20.08
16	7.15	40	7.24
17	6.11	41	4.11
18	1.05	42	9.10
19	7.23	43	16.02
20	18.14	44	6.01
21	20.07	45	7.22
22	22.08	46	18.05
23	17.04	47	16.10
24	7.12		

Tabella 36

Ordinamento dei nuclei su cui intervenire prioritariamente
(obiettivo considerato: intervento nei nuclei dove alle condizioni di
non igienicità si aggiunge l'affollamento;
dimensione dell'intervento : 20.000 vani utili)
secondo una crescente difficoltà ad intervenire.

posizione nella graduatoria	nuclei	posizione nella graduatoria	nuclei
1	8.08	30	17.04
2	7.02	31	7.12
3	15.04	32	7.08
4	17.08	33	7.26
5	4.02	34	8.11
6	2.15	35	7.20
7	6.09	36	9.03
8	7.28	37	4.04
9	1.01	38	15.01
10	9.07	39	18.04
11	7.11	40	13.04
12	9.09	41	7.17
13	5.08	42	22.04
14	7.21	43	7.27
15	16.06	44	14.01
16	18.03	45	7.25
17	22.07	46	16.09
18	6.03	47	1.20
19	18.12	48	21.02
20	19.06	49	20.08
21	7.15	50	7.24
22	6.11	51	4.11
23	1.05	52	9.10
24	1.03	53	16.02
25	7.23	54	6.01
26	18.14	55	7.22
27	20.07	56	18.05
28	22.08	57	16.10
29	4.07		

Tabella 37

Ordinamento dei nuclei su cui intervenire prioritariamente
 (obiettivo considerato: intervento nei nuclei dove alle condizioni di
 non igienicità si aggiunge l'affollamento;
 dimensione dell'intervento: 30.000 vani utili)
 secondo una crescente difficoltà ad intervenire

posizione nella graduatoria	nuclei	posizione nella graduatoria	nuclei	posizione nella graduatoria	nuclei
1	7.04	36	6.04	71	9.10
2	2.06	37	19.06	72	16.02
3	8.08	38	7.15	73	6.01
4	7.02	39	6.11	74	7.09
5	17.07	40	1.05	75	7.22
6	7.01	41	1.03	76	18.05
7	15.04	42	7.23	77	16.10
8	1.02	43	18.14		
9	7.13	44	20.07		
10	20.05	45	22.08		
11	17.08	46	15.03		
12	1.06	47	4.07		
13	4.02	48	17.04		
14	4.03	49	7.12		
15	5.06	50	7.08		
16	18.09	51	7.26		
17	13.03	52	8.11		
18	2.15	53	7.20		
19	6.09	54	9.03		
20	7.28	55	4.04		
21	18.13	56	15.01		
22	5.11	57	18.04		
23	1.01	58	13.04		
24	9.07	59	7.17		
25	7.11	60	22.04		
26	6.06	61	7.27		
27	9.09	62	14.01		
28	5.08	63	7.25		
29	7.21	64	16.09		
30	16.06	65	21.05		
31	18.03	66	1.20		
32	8.09	67	21.02		
33	22.07	68	20.08		
34	6.03	69	7.24		
35	18.12	70	4.11		



1978

